

# BENARES SANSKRIT SERIES;

A  
COLLECTION OF SANSKRIT WORKS

EDITED BY THE  
PANDITS OF THE BENARES SANSKRIT COLLEGE,  
No. 2.

सिद्धान्ततत्त्वविवेकः

१६

श्रीकमलाकरभट्टविरचितः ।

महामहोपाध्याय-पण्डितश्रीसुधाकरद्विवेदिदिप्पणीभिरुत्था  
महामहोपाध्याय-ज्ञोपाध्यायपण्डितश्रीमुरलीधरशर्मकृतदिप्पणीभिश्च  
सहितः ।

SIDDHĀNTA-TATTVA-VIVEKA,

A TREATISE ON ASTRONOMY,

By Bhaṭṭa Kamalākara.

With notes by

Mahāmahopādhyāya Pandit Śrī Sudhākara Dvivedi.

Edited with notes by

Mahāmahopādhyāya Pandit Śrī Muralidhara Jhā,  
FIRST PROFESSOR, GOVERNMENT SANSKRIT COLLEGE, BENARES.

*Fasciculus II.*

BENARES:

PUBLISHED BY Krishna Das Gupta, Proprietor,

FOR BRAJ BHUSHAN\* DAS & Co.,

C. K. 40/5, Thatheri Bazar, Near the Chauk.

Printed by Krishna Das Gupta, Proprietor, at the  
Benares Printing Press and by Jai Krishna Das  
Gupta at the Vidya Vilas Press, Benares.

1924.

Revised Edition.

\* Formerly the publisher's name was put down in the abstract form "BRAJ, B. Das & Co.," but now the full name is given i. e., "BRAJ BHUSHAN DAS & Co." so the customers are requested not to take it as another firm altogether.

भारती-भवन पुस्तकालय

प्रयाग

क्रमिक संख्या १७००

विभाग



अथार्धचन्द्रकुण्डं तु वृत्तार्धम् । तत्र द्विगुणफलं वृत्तफलं प्रकल्प्य  
तदर्धमर्धवृत्तफलं स्वफलं स्यात् । अतोऽर्धचन्द्रे व्यासो द्विगुणफलात्  
साध्यः । द्विगुणफलवर्गः = फव ४, अष्टगुणः फव ३२, पञ्चभक्तः फव  $\frac{32}{5}$  ।  
अस्य मूलमूलं व्यास इत्युपपन्नं यथोक्तम् ।

अथ समन्त्रिभुजं क्षेत्रे लम्बादुभयतः सजातीयजात्ये भवतः  
प्रातिलोभ्येन तद्योगे चायतं स्यात् । तत्फलं स्वाभिमतं  
ज्ञातमेव । तत्रायते भुजो भुजार्धं कोटिस्तु लम्बः । स  
तु भुजभजार्धयोर्वर्गान्तरपदरूप इति मूलाग्रहणाद्वर्ग-  
द्वारैव भुजकोटिघातरूपायतफले क्रियमाणे फलवर्गोऽयम्  
=  $\frac{\text{भुजव ३}}{१६}$  । विलोमेनात्र फलवर्गो नृपाहतस्त्रिभक्तस्तन्मूलमूलं भुज  
इत्युपपन्नम् ।

वृत्ते स चायं भुजस्तु द्विगुणा षष्टिभागज्या । षष्टिभागज्या-  
वर्गरूपमिदम्  $\frac{\text{त्रिज ३}}{४}$  । त्रिज्या तु व्यासार्धमित्येवं वा  $\frac{\text{व्याव ३}}{१६}$  ।  
अत्र मूलं द्विघ्नं चतुर्गुणितान्मूलं वा तुल्यमिति चतुर्घ्नं  
 $\frac{\text{व्याव ३}}{४}$  तन्मूलं समन्त्रिभुजभुज इति तद्विलोमेन भुजवर्गा-  
द्वेद्वहतात् त्रिभक्ताच्च मूलं स्वव्यंशयुतभुजवर्गान्मूलरूपेण फलितं  
व्यासः स्यादित्युपपन्नं यथोक्तम् ।

यदा पूर्वोक्तो भुजोऽयम्  $\sqrt{\frac{\text{फव १६}}{३}}$  । अस्य वर्गश्चतुर्गुण-  
स्त्रिभक्तोऽस्य मूलं वर्गवर्गो वा षोडशगुणो नवभक्तो— $\frac{\text{फव २५६}}{२७}$

अस्य मूलमूलं व्यास इति वासनाविदां स्पष्टतरम् ।

अथाद्ययोनिकुण्डे तु समन्त्रिभुजमेकं तदेककोणात् पार्श्वयो-  
र्भुजसमव्यासोद्भवे वृत्तार्धे तथा भुजार्धोद्भवतुल्यचतुर्भुजार्धं चेति

तत्फलैक्यं स्वफलं ज्ञातमेव तत्रान्यरीत्या फलम् । एवं भुजप्रमाणं यावत्तावत् (या १) । अस्मात् समन्त्रिभुजफलम् =  $\frac{\text{याव (१।४३।५५)}}{४}$  ।

वृत्तार्धयोः फलम् =  $\frac{\text{याव (३।९।४४)}}{४}$  । चतुर्भुजफलम् =  $\frac{\text{याव १}}{४}$  ।

त्रयैक्यम्  $\frac{\text{याव (५।५३।३९)}}{४}$  । इदं स्वफलेन सममिति पक्षौ

याव (५।५३।३९) = याव ० फ ४ । अत्राव्यक्ताङ्गेनावधिष्ठं फलं भाज्यमिति गुणहरी खखाकैर्गुणितौ जाती गुण-४८०० हारी-७०७३ इत्युपपन्नं यथोक्तम् ।

द्वितीयप्रकारे तु समकर्णतुल्यचतुर्भुजमेकं तथैककोणाश्रितभुजयोर्व्यासरूपयोर्ये वृत्तार्धे तदैकरूपवृत्तं चेति तत्फलैक्यं स्वफलं ज्ञातमेव तत्रान्यरीत्या फलमेवं चतुर्भुजकर्णो हि तद्व्यासस्तत्प्रमाणं यावत्तावत् (या १) । अस्य वर्गार्धं चतुर्भुजफलम् =  $\frac{\text{याव १}}{२}$  । अस्य मूलं चतुर्भुज भुज इति तत्तुल्यव्यासे

वृत्तफलम् =  $\frac{\text{याव (०।४७।२६)}}{२}$  । फलयोर्योगः =  $\frac{\text{याव (१।४७।२६)}}{२}$  ।

स्वफलेन सममिति पक्षौ याव (१।४७।२६) = याव ० फ २ । अत्राव्यक्ताङ्गेन द्विगुणं फलं भाज्यमिति गुणहरी खखाष्टेन्दु-१८०० गुणौ गुण-३६०० हारी-३२२३ इत्युपपन्नं यथोक्तम् ।

अथ षडस्रभुजो हि सर्वत्र वृत्तव्यासार्धसमः । तत्तुल्य एको भुजो व्यासार्धतुल्यौ च द्वाविति समन्त्रिभुजम् । तत्तुल्यानि षड्वृत्ते भवन्ति । तत्रैकसमन्त्रिभुजे प्राक्तवत् फलवर्गोऽयम् =  $\frac{\text{व्याव ३}}{२५६}$  । अस्य षट् षड्गुणं सर्वफलमित्ययं वा षड्गुणः

सर्वफलवर्गोऽयम् =  $\frac{\text{व्याव २७}}{६४}$  । अतो विलोमेन फलवर्गो-

स्पष्टाधिकारः ।



ऽव्यष्टिगुणो भैर्हृतस्तन्मूलमूलं व्यासस्तदधं भुज इति तद्व-  
र्गवर्गः षोडशभक्त एव फलितः फलवर्गोऽव्यष्टिगुणो भैर्हृत इत्यु-  
पपन्नम् ।

अथाष्टास्त्रे सार्धद्वाविंशति (२२।३०) भागज्या द्विगुणा भुजो-  
ऽस्तीति तावत् सुप्रसिद्धम् । तत्र शरवेदभागज्यावर्गः  
=  $\frac{\text{त्रिव १}}{२}$  । अस्य मूलं शरवेदभागज्या = त्रि (०।४२।२६) ।

त्रिज्यातः शुद्धा जाता शरवेदभागानामुत्क्रमज्येयम्  
= त्रि (०।१७।३४) “त्रिज्योत्क्रमज्यानिहते-” त्रिव (०।१७।३४)  
देलस्य त्रिव (०।८।४७) मूलं सा द्विदिभागज्येति चतुर्गुणदलार्ध-  
त्रिव (०।३५।८) मूलं द्विगुणा सार्धद्विदिभागज्याऽष्टास्त्रभुजरूपा  
त्रि (०।४५।५४) । व्यासार्धं त्रिज्येयं वाऽष्टास्त्रभुजः = व्या (०।२२।५७) ।  
अत्रैको भुजो भुजो व्यासार्धतुल्यो च द्वौ भुजाविति त्रिभुजम् । तादृ-  
शान्यष्टावष्टास्त्रे भवन्ति तत्रैकस्य फलम् = व्याव (०।५।१८) अष्ट-  
मष्टास्त्रे फलम् = व्याव (०।४२।४) । अतः फलमनेन  
(०।४२।२४) भक्तं तन्मूलं व्यासः स्यादष्टास्त्रे । तत्र संचारेण  
फलं पञ्चसप्ततिगुणं त्रिपञ्चाशद्विहृतं तत्पदं व्यास इत्युपपन्नं  
यथोक्तम् ।

अथ पञ्चकुण्डे यदष्टास्त्रं तत्फलमेकं तथा तदभुजार्धो-  
द्भवतुल्यचतुर्भुजान्यष्टसंख्याकान्यष्टास्त्रे । तत्फलं भुजवर्गद्विधात-  
तुल्यं तथा भुजतुल्यव्यासवृत्तस्य फलाष्टांशरूपविषमविकीर्ण-  
फलानि षोडशसंख्याकानि द्विगुणतद्वृत्तफलतुल्यानीति सर्वफलं  
स्वफलतुल्यं ज्ञातमेव । तत्रान्यरीत्या फलमेवम् । उक्तवदष्टास्त्रे  
भुजः = व्या (०।२२।५७) । अस्य वर्ग-व्याव (०।८।४६।४२) वर्गः  
= व्याव (०।१।१७।३) पञ्चगुणः व्याव (०।६।२५।१५) अष्ट-



भक्तः व्याव (०।०।४८।८) चतुर्गुणस्यास्य व्याव (०।३।१२।३।)  
 मूलं भुजतुल्यव्यासवृत्तफलं द्विगुणम् व्याव (०।१३।५२।४२)  
 तथा भुजवर्गद्विघाततुल्यं फलम् = व्याव (०।१७।३३।२४)। तथा-  
 षष्टास्रफलम् = व्याव (०।४२।२४)। फलत्रययोगः स्वफलमिदम्  
 = व्याव (१।१३।५०) अतो विलोमेन फलमनेन १।१३।५० भक्तं  
 तन्मूलं व्यासस्तत्र सवर्णितो हरः सुखार्थं गृहीतः ४४३०। तेन  
 फलस्य गुणो ३६० हर-४४३ अत्युपपन्नं यथोक्तम्। अत्रैकहस्तपद्मे  
 फलं गुणगुणं हरभक्तं व्यासवर्गः = ४६८।५। एतन्मूलं व्यासः  
 = २१।३८।७। भुजश्च ८।१६।३१। अष्टास्रफलम्  
 = ३३०।४६।४४ चतु० १३६।५७। ३७। वृत्त० १०८।१६।१३।

अथ द्वितीयपद्मकुण्डोपपत्तिः।

अष्टास्रभुजसंभूतात् समन्त्रिभुजतः फलम्।

द्विगुणाष्टास्रकभुजाद्व्यासाद्वृत्तफलं तु यत् ॥

तत्षडंशमितं चान्यत् फलं चान्तरकं तयोः।

युक्तं षडंशकफले पञ्चस्रैकं फलं भवेत् ॥

तदष्टघ्नं भवेत् पद्मे तत्राष्टास्रफलं युतम्।

यथोक्तमेव पद्माख्ये फलं तत् सकलं यथा ॥

एकहस्ते चैकपत्रे त्रिभुजस्थं फलम् २५।२६।४२।२५ तथा।

फलं वृत्तस्य षष्ठांशे ३०।५७।४२।२० तथा तद्विवरोद्धवम्  
 ५।३०।५८।५५ ॥

तत्षडंशकयोगैकपत्रजं ३।२८।४२।१५ चाष्टकं गुणम्।

पद्मे पञ्चाष्टकफलं २८१।४८।३८ भवेत् तत् तेन संयुतम् ॥

यदष्टास्रफलं २८४।१०।२१ तत् तु सूक्ष्मं पद्मफलं भवेत्।

यद्विधितं हि तद्विद्विरव्यक्तगणिताद्यथा ॥

अष्टाष्टभुजप्रमाणं यावदेकम् या १ । त्रिभुजफलवर्गः  
 = याव (० । ११ । १५) । अस्य मूलं याव (० । २५ । ५८) ।  
 वृत्तषडंशफलवर्गः = याव (० । १६ । ४०) । अस्य मूलं फलम्  
 = याव (० । ३१ । ३७) फलान्तरम् = याव (० । ५ । ३८) । वृत्तषडं-  
 शफलेन युतमेकपत्रफलम् = याव (० । ३७ । १५) । अष्टमष्टपत्रजम्  
 = याव (४ । ५८) । अष्टाष्टाष्टफलं भुजः या १ हरेणानेन ० । २२ । ५७  
 भक्तो व्यासः =  $\frac{या १}{४० । २२ । ५७}$  । व्यासवर्गः =  $\frac{याव १}{४० । ८ । ४६}$  ।  
 अयं त्रिपञ्चगुणः पञ्चाद्रिभक्तः फलम् = याव (४ । ५० । ११) अष्टाष्टे ।  
 इदमष्टपत्रजफलेन युतं जातं पञ्चकुण्डफलम् = याव (८ । ४८ । ११)  
 अतः फलम् ८ । ४८ । ११ अनेन भक्तं भुजवर्गमानं स्यात् तत्र  
 संचारः । हरेस्त्रिभुजं रूपं गुणस्तदा रूपमिति हरे को गुण  
 इति लब्धो गुणः = (० । ६ । ७ । १४) तद्वृणितकुण्डफलस्य भुज  
 इत्युपपन्नम् ।

अथ पञ्चासे द्विगुणा षट्त्रिंशदंशज्या भुजोऽस्ति । षट्त्रिंशज्या  
 = वि (० । ३५ । १६) वा व्या (० । १७ । ३८) । इयं द्विगुणा पञ्चासे  
 भुजः = व्या (० । ३५ । १६) । अत्र तत्तुल्यभूमौ व्यासार्धतुल्यभुजाभ्यां  
 योऽवलम्बस्तदुभयतस्त्यस्योर्ध्वदायतमुत्पाद्य तत्फलं फलपञ्च-  
 भांशरूपं पञ्चगुणं च पञ्चासे फलं स्यात् । तत्र भुजार्धं भुजः  
 = व्या (० । १७ । ३८) । व्यासार्धं कर्णस्तद्वर्गान्तरमूलं लम्बः  
 = व्या (० । २४ । १७) । आयते लम्बः कोटिर्भुजार्धं भुज  
 इति तद्वर्गते फलम् = व्याव (० । ७ । ८) आयते । पञ्चभं  
 स्तफलम् = व्याव (० । ३५ । ४०) । अतो विलोमेन फलम-



भक्तः व्याव (०।०।४८।८) चतुर्गुणस्यास्य व्याव (०।३।१२।३)  
 मूलं भुजतुल्यव्यासवृत्तफलं द्विगुणम् व्याव (०।१३।५२।४२)  
 तथा भुजवर्गद्विघाततुल्यं फलम् = व्याव (०।१७।३३।२४)। तथा-  
 षष्टास्रफलम् = व्याव (०।४२।२४)। फलत्रययोगः स्वफलमिदम्  
 = व्याव (१।१३।५०) अतो विलोमेन फलमनेन १।१३।५० भक्तं  
 तन्मूलं व्यासस्तत्र सवर्णितो हरः सुखार्थं गृहीतः ४४३०। तेन  
 फलस्य गुणो ३६० हर-४४३ अत्युपपन्नं यथोक्तम्। अत्रैकहस्तपद्मे  
 फलं गुणगुणं हरभक्तं व्यासवर्गः = ४६८।५। एतन्मूलं व्यासः  
 = २१।३८।७। भुजश्च ८।१६।३१। अष्टास्रफलम्  
 = ३३०।४६।४४ चतु० १३६।५७।३७। वृत्त० १०८।१६।१३।  
 अथ द्वितीयपद्मकुण्डोपपत्तिः।

अष्टास्रभुजसंभूतात् समन्विभुजतः फलम्।

द्विगुणाष्टास्रकभुजादद्यामादृत्तफलं तु यत् ॥

तत्षडंशमितं चान्यत् फलं चान्तरकं तयोः।

युक्तं षडंशकफले पञ्चस्यैकं फलं भवेत् ॥

तदष्टघ्नं भवेत् पद्मे तत्राष्टास्रफलं युतम्।

यथोक्तमेव पद्माख्ये फलं तत् सकलं यथा ॥

एकहस्ते चैकपत्रे त्रिभुजस्थं फलम् २५।२६।४२।२५ तथा।

फलं वृत्तस्य षष्ठांशे ३०।५७।४२।२० तथा तद्विवरोद्भवम्

५।३०।५८।५५ ॥

तत्षडंशकयोगैकपत्रजं ३।२८।४२।१५ चाष्टकं गुणम्।

पद्मे पञ्चाष्टकफलं २८१।४८।३८ भवेत् तत् तेन संयुतम् ॥

यदष्टास्रफलं २८४।१०।३१ तत् तु सूत्रं पद्मफलं भवेत्।

यथेष्टितं हि तन्निष्ठिरव्यक्तगणिताद्यथा ॥

## स्पष्टाधिकारः ।

१६५

अत्राष्टास्रभुजप्रमाणं यावदेकम् या १ । त्रिभुजफलवर्गः  
 = यावव (० । ११ । १५) । अस्य मूलं याव (० । २५ । ५९) ।  
 वृत्तषडंशफलवर्गः = यावव (० । १६ । ४०) । अस्य मूलं फलम्  
 = याव (० । ३१ । ३७) फलान्तरम् = याव (० । ५ । ३८) । वृत्तषडं-  
 शफलेन युतमेकपत्रफलम् = याव (० । ३७ । १५) । अष्टमष्टपत्रजम्  
 = याव (४ । ५८) । अष्टाष्टास्रफलं भुजः या १ हरेणानेन ० । २२ । ५७

$$\text{भक्तौ व्यासः} = \frac{\text{या १}}{० । २२ । ५७} \quad \text{व्यासवर्गः} = \frac{\text{याव १}}{० । ० । ४६}$$

अयं त्रिपञ्चगुणः पञ्चाद्विभक्तः फलम् = याव (४ । ५० । ११) अष्टास्रे ।  
 इदमष्टपत्रजफलेन युतं जातं पञ्चकुण्डफलम् = याव (९ । ४८ । ११)  
 अतः फलम् ९ । ४८ । ११ अनेन भक्तं भुजवर्गमानं स्यात् तत्र  
 संचारः । हरेऽस्मिन् रूपं गुणस्तदा रूपमिति हरे को गुण  
 इति लब्धो गुणः = (० । ६ । ७ । १४) तदुणितकुण्डफलस्य भुज  
 इत्युपपन्नम् ।

अथ पञ्चासे द्विगुणा षट्त्रिंशदंशज्या भुजोऽस्ति । षट्त्रिंशज्या  
 = त्रि (० । ३५ । १६) वा व्या (० । १७ । ३८) । इयं द्विगुणा पञ्चासे  
 भुजः = व्या (० । ३५ । १६) । अत्र तत्तुल्यमूमौ व्यासार्धतुल्यभुजाभ्यां  
 योऽवलम्बस्तदुभयतस्त्यस्ययोरैक्यादायतमुत्पाद्य तत्फलं फलपञ्च-  
 भांशरूपं पञ्चगुणं च पञ्चासे फलं स्यात् । तत्र भुजार्धं भुजः  
 = व्या (० । १७ । ३८) । व्यासार्धं कर्णस्तद्वर्गान्तरमूलं लम्बः  
 = व्या (० । २४ । १७) । आयते लम्बः कोटिर्भुजार्धं भुज  
 इति तदुच्चाते फलम् = व्याव (० । ७ । ८) आयते । पञ्चभं  
 स्त्रफलम् = व्याव (० । ३५ । ४०) । अतो विलोमेन फलम-

नेन ० । ३५ । ४० भक्तं व्यासवर्गं इति सवर्णितो हरो गृहीतः  
२१४० तेन फलस्य गुणः = ३६०० । हरश्च = २१४० । विंशत्याऽप-  
वर्त्तनाद्गुणहरो १८०, १०७ वेत्युपपन्नं यथोक्तम् ।

द्विगुणा(१) वृत्तमन्त्रं श्रव्यका ५२ । ३ । ५२ सप्तास्रके भुजः ।

षष्टिश्चासार्धतः स्वीयकुण्डव्यासार्धतोऽस्त्ययम् व्या (० । २६ । १ । ५६) ॥  
भूर्भुजोऽत्र भुजो व्यासखण्डतुल्यौ त्रिबाहुके ।

सप्तम्रं तत्फलं कुण्डे फलं व्याव (० । ४१ । ३) स्यात् तेन तत्फलम् ॥

अनेन ० । ४१ । ३ व्यत्ययाद्भक्तं व्यासः स्यात् तत्पदं किल ।

हरे त्वस्मिन् ८२१ गुणश्चाय-१२०० मित्यस्ति फलवासना ॥

अथ वा कुण्डचेन्नफलं स्वगुणगुणितं तन्मूलं भुजो व्यासश्च ।

सूक्ष्मासन्नतया ग्राह्यं मूलमासन्नसंज्ञकम् ।

वसुभूतपदत्रयै कायं रेखात्मकं पदम् ॥

अथाष्टोद्भृतायाः करण्णाश्च लब्धं तथेष्टं तयोरल्पकं चोत्क्रमज्याम् ।

प्रकल्प्याथ लब्धाङ्गकेष्टाङ्कयोगाद्वलेनात्र वृत्तं लिखेत् तद्वृत्तौ हि ॥

प्रदत्वोत्क्रमज्यां च तन्मध्यसूत्रे ततस्तत्क्रमज्या च रेखात्मिका या ।

तदेव स्वरैखात्मकं मूलमत्र भवेत् तत्करण्णाश्च कुण्डादिसिद्धौ ॥

करण्युक्तिवत् स्वेष्टलब्धयोः करण्योरपीह प्रसाध्ये पदे रेखिकाख्ये ।

तयोरल्पिकां चोत्क्रमज्यां प्रकल्प्य तदैक्यार्धविस्तारखण्डोत्थवृत्ते ॥

यथोक्त्या क्रमज्यात्मिका रेखिका स्यात्

करण्यास्तदेवास्ति मूलस्य मूलम् ।

ब्रह्मभीष्टमेदात् पदे नैव भेदो

भवेदित्यस्यैर्भृशं तद्विचार्यम् ॥

विशेषशरणः ।

(१) एतदर्थं शेषवासनाऽवलोकनीया ।



कुण्डानां भुजव्यासगुणकाः ।

वर्तुभुजम्	वृत्तकुण्डम्	अर्धचन्द्रम्	त्रिभुजम्	प्र. योनि कु.	द्वि. योनि कु.	षडलम्	अष्टलम्	प्र. पञ्चम्	द्वि. पञ्चम्	पञ्चवाक्	सप्तलम्	कुण्डानि
१	०	०	२	०	०	०	०	०	०	०	०	भुजगु-
०	०	०	१०	४०	३३	२३	१२	७	६	३४	१६	णकाः
०	०	०	३३	४३	३०	१०	२४	७	७	५१	३०	
२	१	२	३	०	१	१	१	०	०	१	१	व्यासगु-
०	१५	३१	४	५४	७	३२	२४	४०	४१	४०	२७	णकाः
०	५३	४७	४५	१७	१	४०	५४	४६	५१	५६	४१	

इमानि कुण्डानि मयोदितानि

(१) स्वार्षागमप्रोक्तदिशि स्थितानि ।

शुद्धावनौ चाम्बुसमीकृतायां

कार्याणि तज्ज्ञैरिह सत्फलार्थम् ॥ १६७ ॥

यथोदितक्षेत्रफलस्य साम्य-

प्रदर्शनार्थं तु समैष यत्नः ।

कुण्डस्य होमार्थमिहाय तत्र-

त्योऽन्यो विशेषः सुधियाऽन्यतन्वात् ॥ १६८ ॥

इति कुण्डविचारः ।

१५. ०. ०.  
१६. ०. ०.  
१७. ०. ०.  
१८. ०. ०.  
१९. ०. ०.  
२०. ०. ०.  
२१. ०. ०.  
२२. ०. ०.  
२३. ०. ०.  
२४. ०. ०.  
२५. ०. ०.  
२६. ०. ०.  
२७. ०. ०.  
२८. ०. ०.  
२९. ०. ०.  
३०. ०. ०.

यनुकूलतानुयायिनां ये आर्षागमा वेद-  
प्रोक्ता कथिता या दिग् दिशा कुण्डनिर्मा-  
तत्र स्थितानि तज्ज्ञैः सत्फलार्थं कार्याणि  
कुण्डरचना विधेयेति ।

जीवाश्मानाथ सारणी

[illegible]

१	२	३	४	५	६	७	८	९	१०	११	१२	१३	१४	१५	१६	१७	१८	१९	२०	२१	२२	२३	२४	२५	२६	२७	२८	२९	३०	चापम्	
१	१	१	१	१	१	१	१	१	१	१	१	१	१	१	१	१	०	०	०	०	०	०	०	१	०	०	०	०	०	०	क्रमख- खडानि
२	२	२	२	२	२	२	२	२	१	१	१	१	०	०	०	५२	५२	५२	५८	५८	५८	५८	५७	५७	५६	५६	५५	५५	५५	५४	
४२	४०	४६	४२	३८	३२	२५	१७	८	५०	४६	३४	२०	५	४२	३२	१४	५५	३५	१३	५१	२७	३	३६	१०	४२	१३	४३	१३	४१		
४३	३४	१६	४२	१४	३०	३७	३६	२७	९	४६	१०	३०	४२	४७	४५	२७	३२	३	३८	७	३२	५३	११	२५	३७	४६	५४	१	७		
१५	१४	३१	५४	३२	२७	४०	४२	१७	४३	१०	५६	९	६	३	१२	१०	५७	२	६	१५	४२	५२	२७	४६	२४	४२	३४	१४	१०		
३१	३२	३३	३४	३५	३६	३७	३८	३९	४०	४१	४२	४३	४४	४५	४६	४७	४८	४९	५०	५१	५२	५३	५४	५५	५६	५७	५८	५९	६०	चापम्	
०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	
५४	५३	५२	५२	५१	५१	५०	४२	४०	४०	४७	४७	४६	४५	४४	४४	४३	४२	४१	४०	३९	३२	३८	३७	३६	३५	३४	३३	३२	३१	क्रमख- खडानि	
८	३४	५९	२३	४६	९	३०	५०	१०	२८	४६	३	१२	३४	४८	२	१५	२६	३७	४८	५७	६	१४	२२	२९	३५	४०	४५	४९	५९		
१३	२०	२८	३८	५०	६	२५	४२	१२	५५	३७	२७	२६	३३	५१	१०	०	५२	५०	१२	५५	४७	५६	२४	१०	१६	४३	३२	३४	२१		
२७	१३	१४	८	५	४५	५०	५२	३३	९	३६	३२	५	४४	२४	५६	२	५०	१४	४०	४१	४२	५१	२	१५	२८	३८	४६	५३	१		
६१	६२	६३	६४	६५	६६	६७	६८	६९	७०	७१	७२	७३	७४	७५	७६	७७	७८	७९	८०	८१	८२	८३	८४	८५	८६	८७	८८	८९	९०	चापम्	
०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	
३०	२९	२९	२८	२७	२६	२५	२४	२३	२२	२०	१९	१८	१७	१६	१५	१४	१३	१२	११	१०	९	८	७	५	४	३	२	१	१	१	क्रमख- खडानि
२०	५०	०	२	२	३	३	२	१	०	५८	५६	५३	५०	३७	४३	४०	३५	३१	२७	२२	१७	१२	४६	२१	५५	५०	४४	३८	३२		
२२	४९	४३	६	५०	२०	१३	३९	२२	३४	४	११	३७	४१	२७	५३	३	५६	३५	०	१२	१३	३	४५	१२	४६	४१	२६	४१	५३		
१०	२४	४५	१७	५	१३	४६	५१	३५	२	२२	४३	११	५७	८	२४	२४	५२	२४	२१	१५	१६	५०	३८	३१	४८	१४	२१	०	५३		

इत्थं हि जीवानयनप्रभेदैः

प्रत्यंशजज्यानयनं विधाय ।

षष्टिविभज्यान्ततो विलेख्याः

प्रत्यंगजीवा व्यग्रहारसिद्धये ॥ १६६ ॥

अथात्र जीवानयने भुजांशा

ये तज्ज्यका कोष्ठगताऽस्ति सिद्धा ।

असं विनैवानयनोद्यतानां

ज्योतिर्विशं ज्यागणितोपलब्धये ॥ १७० ॥

लवादधश्चेत् कलिकादिकं स्या-

दतीतभोग्यान्तरखण्डकृष्टम् ।

पृथ्या हृतं तद्युतयातजीवा

जीवा भवेत् साऽभिमता सुखार्थम् ॥ १७१ ॥

या ज्या विगुढा भवति ज्यकाङ्कात्-

तच्चापमंशात्मकमस्ति सिद्धम् ।

शेषं तु पृथ्या गुणितं विभक्तं

ज्यकान्तरेणात्र कलादि लब्धम् ॥ १७२ ॥

युतं लवादं भवतीह चापं

कलीकृतं तद्वि कलात्मकं स्यात् ।

क्रमज्ययोत्या क्रमशिञ्जिनीह

षष्टिच्युता कोटिभवक्रमज्या ॥ १७३ ॥

स्यादुक्तमज्या यदि खण्डकानि  
भुक्तांश्चखण्डैक्यवशाद्यथोक्त्या ।

क्रमज्यका सा क्रमखण्डकैः स्या-

द्विनोमखण्डैरिह चोक्तमज्या ॥ १७४ ॥

गिरोमणौ ज्य क्रामोय्यखण्डं स्पष्टं कृतं तु यत् ।

स्थूले सूक्ष्मत्वविश्रवासात् तदर्थं किञ्चिदुच्यते ॥ १७५ ॥

अन्वयव्यतिरेकाभ्यां चेत् स कोटिः क्रमज्यया ।

अनुपातः कथं नो स तथा कोट्युक्तमज्यया ॥ १७६ ॥

तुल्यन्यायाद्भवेद्येन त्रिज्यार्धमतिस्वच्छतः ।

\* कोटिज्य ज्ञानुपातेन रात्रिज्या नैव सिद्ध्यति ॥ १७७ ॥

सिद्धिभाष्यपुतिद्वारा(१) सर्वभोग्ययुतावपि ।

एवं विभज्यका नैव किं च सखौ तु खण्डयोः ॥ १७८ ॥

\* अत्र विशेषः ।

अत्रायं तात्कालिकगतिविधान्तमज्ञात्वेव श्रीभास्करप्रकारं खण्डयति ।

तात्कालिकगत्यनयनार्थं तु द्रष्टव्यं मत्कृतं दीर्घवृत्तलक्षणम् (२) ।

विशेषशरणः ।

(१) यदि दशभिर्गौर्भोग्यखण्डं तदा शेषांशैः किमित्यतो या  
शेषांशस्तन्निधिनो ज्यावृद्धिः सा च स्थूला पदान्तं यावज्ज्यावृद्धेरपचीप-  
मानत्वात् । अतोऽत्र तथोपागो विधेयो यथा ज्यावृद्धिः सूक्ष्मा भवे-

(२) वस्तुतस्तत्तात्कालिकगतिविचारमपञ्चस्तत्पूज्यचरणकृत-‘चलन-  
कलन’-नामग्रन्थ एवास्ति ।

\* यातैष्यखण्डयोगार्धं यद्भोग्यं कल्प्यते त्वया ।

तदसद्येन सत् तत्र भुक्तमेवास्ति खण्डकम् ॥ १७६ ॥

विशेषशरणः ।

दिति विचार्य श्रीमान् भास्कराचार्यस्तथा भोग्यखण्डं स्थूलं स्व्यकरो-  
द्यतः सा सूक्ष्मा भवेदतस्तादृशं भोग्यखण्डं स्पष्टभोग्यखण्डं  
स्वीकृतवान्, न तद्भोग्यखण्डं स्फुटं किन्तु तत्साधितं फलं सूक्ष्म स्पष्ट-  
मित्यर्थः । अतः “सिद्धभोग्ययुतिद्वारा”—इत्यादिना भेदेन सादिग्धजनन-  
यनयोर्धूलिः क्षिप्तेति ।

\* अत्र विशेषः

अत्रायं शेषांशानामासन्नमानेन विलोमज्या कथं सिद्धयतीति न  
जानाति ततो भास्करप्रकारं खण्डयति । आसन्नमानेन विलोमज्यानयनं  
ततो यातैष्ययोः खण्डकयोर्विशेष इत्यस्योपपत्तिश्च—

कल्प्यते य-चलचापमानं यस्य जीवा=ज्याय । तदा च-तुल्यचाप-  
वृद्धौ (ज्याय) अस्यास्तात्कालिकी गतिरभीष्टा, च-युतय-चापज्या  
= ज्या(य + च) । द्वयोज्ययोरन्तरम् = ज्या(य + च) - ज्याय  
= ज्यावृद्धिः । त्रिकोणमित्या ज्यावृद्धिः

$$१ \text{ कोज्या } \left\{ य + \frac{च}{२} \right\} \cdot ज्या \frac{च}{२} \\ = \frac{\quad}{त्रि}$$

य-चापस्य च-गतौ जीवाया गतिरियमतः च-भक्ता जाता य-चापस्य  
रूपगतौ जीवागतिः ।

$$२ \text{ कोज्या } \left\{ य + \frac{च}{२} \right\} ज्या \frac{च}{२} = \frac{\text{कोज्या } \left\{ य + \frac{च}{२} \right\} ज्या \frac{च}{२}}{त्रि} \times \frac{च}{२}$$

अथात्र यथायथा च-मानमल्पं भवेत् तथातथा तत्कालासन्नवेगेन जीवागतिः स्यात् तेन यदि च-मानं शून्यं तदा जीवायास्तत्कालगतिः

$$= \frac{\text{कोज्याय}}{\text{त्रि}} \mid \text{यतस्तदा} \frac{\text{ज्या} \frac{1}{2} \text{ च}}{\frac{1}{2} \text{ च}} = 1 \mid$$

(अथ यदि य-चापस्य रूपागत्या पूर्वोत्पन्ना तात्कालिकी गतिस्तदा य-चा-पस्य शरद्विदसंख्यया गत्या का जाता तद्गतौ जीवातात्कालिकी गतिः

$$= \frac{\text{कोज्याय.२२५}}{\text{त्रि}} \text{ इदमेव तत्कालवेगेन भोग्यखण्डं गृहीत्वा}$$

भास्कराचार्येण ग्रहाणां तात्कालिकी गतिः साधिता सा गतिर्यत्र फलमानं परमं भवेत् तत्र शून्यसमा भवत्येव कमलाकर इदं सर्वमज्ञात्वैव श्रीभास्करमतं खण्डयति ) ( १ )

एवं “यतैष्ययोः खण्डकयोर्विशेषः”-इत्यादिविधौ गतखण्डमानं = ज्याग - ज्या ( ग - १० )

$$\begin{aligned} \text{भोग्यखण्डमानं} &= \text{ज्या ( ग + १० )} - \text{ज्याग, खण्डयोरन्तरम्} \\ &= २ \text{ ज्याग} - \{ \text{ज्या ( ग - १० )} + \text{ज्या ( ग + १० )} \} \\ &= २ \text{ ज्याग} - \frac{२ \text{ ज्याग.कोज्या } १०}{\text{त्रि}} = \frac{२ \text{ ज्याग.उज्या } १०}{\text{त्रि}} \mid \end{aligned}$$

$$\text{एवं खण्डयोर्व्यगमानम्} = \text{ज्या ( ग + १० )} = \frac{२ \text{ कोज्याग.ज्या } १०}{\text{त्रि}} \mid$$

विशेषशरणः ।

( १ ) कोष्ठकान्तर्गतविषयस्य महाप्रभाधिकारे ११० तमश्लोके विशिष्टं प्रोयजनम् ।



$$\begin{aligned}
 \text{अथ क्रमेण खण्डान्तरम्} &= \frac{२ \text{ ज्याग. उज्या } १०}{त्रि} = \frac{२ \text{ ज्याग. ज्या } १०}{त्रि. २ \text{ त्रि}} \\
 \therefore \text{कोज्या } १० &= \text{त्रि} - \text{ज्या } १० \therefore \text{आसन्नपदेन कोज्या } १० \\
 &= \text{त्रि} - \frac{\text{ज्या } १०}{२ \text{ त्रि}} \therefore \text{उत्क्रमज्या } १० = \frac{\text{ज्या } १०}{२ \text{ त्रि}} \mid \text{खण्डयोगः} \\
 &= \frac{२ \text{ कोज्याग. ज्या } १०}{त्रि} \mid \text{अथ शेषांशज्या} = \frac{\text{ज्या } १०. \text{ शे } १०}{१०} \mid \\
 \text{शेषकोटिज्या} &= \text{त्रि} - \frac{\text{ज्या } १०. \text{ शे } १०}{२ \text{ त्रि. } १००} = \text{त्रि} - \frac{\text{उज्या } १०. \text{ शे } १०}{१००}
 \end{aligned}$$

आसन्नमूलेन ।

अथ गतशेषयोर्धोगज्यैवाभीष्टज्या तदानयनार्थं न्यासः ।

$$\begin{aligned}
 &\left\{ \frac{\text{ज्या } १०. \text{ शे } १०}{\text{ज्याग}}, \text{ त्रि} - \frac{\text{उज्या } १०. \text{ शे } १०}{१००} \right\} \therefore \text{अभीष्टज्या} \\
 &= \frac{\text{कोज्याग. ज्या } १०. \text{ शे } १०}{त्रि. १०} + \text{ज्याग} - \frac{\text{ज्याग. उज्या } १०. \text{ शे } १०}{त्रि. १००} \mid \text{ततो} \\
 \text{गतज्येष्टज्ययोरन्तरम्} &= \frac{\text{कोज्याग. ज्या } १०. \text{ शे } १०}{त्रि. १०} - \frac{\text{ज्याग. उज्या } १०. \text{ शे } १०}{त्रि. १००} \\
 &= \frac{\text{खण्डयोगदल. शे } १०}{१०} - \frac{\text{खण्डान्तर. शे } १०}{२ \times १००} \\
 &= \frac{\text{शे } १०}{१०} \left\{ \text{खण्डयोगदल} - \frac{\text{खण्डान्तर. शे } १०}{२०} \right\} \text{कोष्ठकान्तर्गतफलमेव}
 \end{aligned}$$

भास्कराचार्येण स्फुटभोग्यखण्डं साधितं तत् तु समीचीनमेव कमलाकारो  
व्यर्थं खण्डयति ।



कीटिज्य कानुपातस्य स्थूलत्वाद् भोग्यखण्डके ।

ज्यासिद्धावत्यवुद्धा तु यत् कृतं प्रौढितस्त्वया ॥ १८० ॥

तत् त्याज्यं भोग्यखण्डस्य स्पष्टताकरणं खलु ।

त्यक्त्वा सूक्ष्मानि खण्डानि बलात् सुस्थूलखण्डकैः ॥ १८१ ॥

दृष्टज्यानयनं तेऽस्ति तदेवं स्पष्टखण्डकम् ।

यातैष्यखण्डभेदघ्नं शेषं खण्डांशकैर्भजेत् ॥ १८२ ॥

तदूनं भुक्तमेवास्ति भोग्यं स्पष्टं भवादृशम् ।

नास्मादृशमिदं सूक्ष्मज्यकाखण्डकसाधनात् ॥ १८३ ॥

इति ज्यानयनविधिः ।

अथोच्यते मया सूक्ष्मं स्फुटकर्म सवासनम् ।

पूर्वं यादृक् च सिद्धान्ते गदितं रविणा स्वयम् ॥ १८४ ॥

जिष्णुजार्यभटभास्करमुख्यै-

रन्ध्रपूरुषपरम्परयाऽत्र ।

वासना निजधिया निजतन्त्रे

नाशिताऽर्करचितानवबोधात् ॥ १८५ ॥

तत्तत्खगेन्द्रोचितगोलसंस्थां

ज्ञात्वैव योक्ता स्फुटता मयार्थम् ।

मुन्यर्चिता श्रीरविणाऽथ सैवो-

च्यते यतोऽन्यैरुदिता न सम्यक् ॥ १८६ ॥

रवेर्मन्दपरिध्यंशास्त्रयोदश कलास्तथा ।

खसागराद्यतुस्त्रिंशद्विलिप्ताब्दास्तथा विधोः ॥ १८७ ॥

परिध्यंशाः कुरामाश्च कलाः सप्तार्णवास्तथा ।  
 द्विदितुल्यविलिप्ताश्च तथाऽऽरपरिधेर्लवाः ॥ १८८ ॥  
 एकलिप्तोगसार्धाग्निपर्वता ७३ । २८ बोधनस्य तु ।  
 द्रुलिप्ताव्यनागाश्चलवा २८ । ५ देवगुरोस्तथा ॥ १८९ ॥  
 मुनिलिप्ताव्यदन्तांशा भृगुजस्य लवा भवाः ।  
 शनेः षडश्विलिप्ताव्यमर्याव्यंशाश्च मान्दजाः ॥ १९० ॥  
 (१) ओजान्तपरिधेर्भागवर्गद्वाद्भाश्वर्गतः ।  
 तत्परिध्यंशवर्गोनैर्भाश्वर्गोद्भाश्वर्गैर्हृतात् ॥ १९१ ॥  
 पदं सदैकहपास्ते मान्दाः स्युः परिधेर्लवाः ।  
 ओजान्तव्यत्ययादित्यं वीजोक्त्या ह्यत्र वासना ॥ १९२ ॥  
 द्वयग्निदसा द्वयग्निभुवो द्विशैलाः खर्तुदस्रकाः ।  
 खाव्ययः परिधेर्भागाः शैघ्रया भौमात् फलाप्तये ॥ १९३ ॥  
 ओजान्तेऽर्कोदिताश्चैते युग्मान्ताद्द्वयधिका गुरौ ।  
 सैकाः शनौ क्षारसितेध्वेकत्रिद्यूनिताः क्रमात् ॥ १९४ ॥  
 मध्यकक्षाव्यासदलं त्रिज्या यन्मानतः किल ।  
 तन्मानात्परिधेर्व्यासदलं चान्यफलज्यका ॥ १९५ ॥

विशेषशरणः ।

(१) अस्य वासना ग्रन्थकृतेव शेषवासनायामतिविशदं  
 विहिता, सैव पूज्यचरणैः सूर्यसिद्धान्ते 'खर्वेन्दपरिध्यंशा' इत्यादिपद्यास्य  
 सुधावर्षिण्यां टीकायां नव्यसंकेतैः संरक्षिता तत्र भट्टस्याभिज्ञत्वदीर्घत्व्यं  
 च प्रत्यपादीते भिन्नैरखिलं विलोक्यम् ।

द्वयं नृपाः पञ्चवेदा मान्दान्यफलज्यका ।  
 रवेस्तथेषवोऽत्यष्टिस्त्रीषवो हिमदीधितेः ॥ १८६ ॥  
 साङ्ख्यर्कप्रमिता भौमे वित्तयंशाः पवना बुधे ।  
 गुरौ बाणा द्वियमलाः षडंशोनद्वयं कवेः ॥ १८७ ॥  
 श्नेरष्टौ शरा मान्दा क्रमादन्यफलज्यका ।  
 तथैवाष्टाग्नयः शून्यसागरा भूभवस्य च ॥ १८८ ॥  
 तथा द्विदिमिताश्चान्द्रेस्तथाऽर्कप्रमिता गुरौ ।  
 तथा सच्चंशरामाब्धिप्रमिता भार्गवे तथा ॥ १८९ ॥  
 ऋतवः स्वाध्वयः सौरे शैघ्रान्यफलज्यका ।  
 भांशत्रिज्याप्रमाणेन परिधेरनुपाततः ॥ २०० ॥

यदुच्चैर्न शुद्धो ग्रहस्तस्य केन्द्रं

भवेत् त्रिभिर्भैरेकमेकं पदं स्यात् ।

अयुग्मं तु युग्मं क्रमात् तानि चक्रे

भवन्तीह चत्वारि दोःकोटिसिद्धये ॥ २०१ ॥

अयुग्मे पदे यातमेध्यं तु युग्मे

भुजो बाहुहीनं त्रिभं कोटिरुक्ता ।

ततः स्वस्वकेन्द्रोत्पदोःकोटिजीवे

परिध्यंशनिधन्यौ विभक्ते च भांशैः ॥ २०२ ॥

क्रमात् स्वस्वदोःकोटिसंज्ञे फले स्तः

फलान्यज्यया वा हते त्रिज्ययाऽऽप्ते ।

त्रिभज्योद्भवं दोःफलं यद्यथोक्त्या

फलान्त्यज्यकैवेह वेद्या बुधैः सा ॥ २० ॥  
 ऋगादिकर्कादिगते च केन्द्रे  
 स्वकोटिजीवान्त्यफलज्ययोश्च ।  
 योगोऽन्तरं कोटिरिच्छाद्य दोज्या  
 भुजस्तयोर्वर्गयुतेः पदं स्यात् ॥ २०४ ॥  
 श्रुतस्तथा कोटिफलत्रिमौर्व्यो-  
 र्योगोऽन्तरं चात्र यथोक्तकेन्द्रे ।  
 कोटिश्च तद्दोःफलवर्गयोगा-  
 न्मूलं स एव श्रवणो भवेद्वि ॥ २०५ ॥  
 केन्द्रस्य दोज्या गुणिता कृतान्त्य-  
 फलज्यया कर्णहृताप्तचापम् ।  
 सूक्ष्मं फलं स्याद्भवतौ हि मध्य-  
 स्फुटान्तरं शून्यशरे ग्रहस्य ॥ २०६ ॥  
 त्रिज्याहतं दोःफलमेव कर्णी-  
 द्रुतं तु तच्चापमितं फलं वा ।  
 सुसूक्ष्ममित्यं मृदुशीघ्रमायै-  
 र्निःसंशयं कार्यमिदं ग्रहज्ञैः ॥ २०७ ॥  
 त्रिज्याहतः(१) कर्णहतः कृतश्चेद्-

विशेषशरणः ।

$$(१) ∴ \text{भुज} = \frac{\text{ज्याभु} \times \text{ज्याअंफ}}{\text{त्रि}} = \frac{\text{ज्याभु} \cdot \text{प}}{\text{मा}}$$

यथोक्त आद्यः परिधिः स्फुटः स्यात् ।

तत्साधितं दीःफलचापमेव

फलं भवेद्वोक्तफलेन तुल्यम् ॥ १०८ ॥

त्रिज्याहता(१) कर्णाद्वैव दीर्घा

स्फुटा भवेत् तां परिगृह्य वा स्यात् ।

यथोक्तवद्दीःफलचापमेव

फलं यथोक्तेन फलेन तुल्यम् ॥ १०९ ॥

त्रिज्याहता कर्णाहता कृतान्त्य-

विशेषाकरणः ।

$$\therefore \text{ज्याफ} = \frac{\text{ज्याभु} \times \text{ज्याअंफ} \times \text{त्रि}}{\text{त्रि} \times \text{क}} = \frac{\text{ज्याभु} \times \text{प} \times \text{त्रि}}{\text{भां} \times \text{क}}$$

$$\text{यद्यत्र ज्यास्फुअंफ} = \frac{\text{ज्याअंफ} \times \text{त्रि}}{\text{क}} \text{ वा स्फुप} = \frac{\text{प} \cdot \text{त्रि}}{\text{क}} \text{ कल्प्यते}$$

$$\text{तदा ज्याफ} = \frac{\text{ज्याभु} \times \text{ज्यास्फुअंफ}}{\text{त्रि}} = \frac{\text{ज्याभु} \times \text{स्फुप}}{\text{भां}}$$

अतो ज्ञायते यदि भुजफलं फलज्या कल्प्यते तदा स्थूलं फलं वस्तुतस्तु स्फुटा फलज्या कर्णानुपातजैवातस्तदर्थमन्त्यफलज्यैव स्फुटा वा परिधिरेव स्फुटः कल्पित इति विवक्षित्यम् ।

$$(१) \text{ पूर्वश्लोके ज्याफ} = \frac{\text{ज्याभु} \times \text{ज्याअंफ} \times \text{त्रि}}{\text{त्रि} \times \text{क}}$$

$$= \frac{\text{ज्याअंफ}}{\text{त्रि}} \times \frac{\text{ज्याभु} \times \text{त्रि}}{\text{क}} = \frac{\text{ज्याअंफ} \times \text{ज्यास्फुभु}}{\text{त्रि}}$$

अतः सर्वमुपपन्नम् ।

फलज्यकैवात्र भवेत् स्फुटाख्या \* ।

यत् तदग्राहोःफलचापमेतत्

स्वच्छं फलं वोक्तफलेन तुल्यम् ॥ २१० ॥

त्रिज्याहता कर्णाहता भुजज्या

तच्चापबाह्वोर्विवरं फलं वा ।

ज्ञेयोऽत्र बाहुः प्रतिमण्डलस्य

पूर्वोदिताद्भिन्नप्रदैः स चैवम् ॥ २११ ॥

चापं तु यत् खान्त्यफलज्यकाया-

स्त्रिभं युतीनोनयुतं तु तेन ।

पदानि तानीह भवन्ति तेषु

बाहुञ्च यातैष्यमयुग्मयुग्मे ॥ २१२ ॥

षड्भेद-+ जातं सङ्गठुक्तमित्यं

त्वयासङ्गत् तत्त्वममूह्यमेवम् ।

कर्णानुपातात् स्फुटतां विहाय

सर्वत्र यद्गोःफलचापमत्र ॥ २१३ ॥

विशेषशरणः ।

\* एतदर्धमस्यैवाधिकारस्य १०८ तमश्लोकस्य टिप्पणी विलोक्या ।

$$\text{† ज्याफ} = \frac{\text{ज्याभु} \times \text{ज्याअंक} \times \text{त्रि}}{\text{त्रि} \times \text{क}} = (१) \frac{\text{ज्याभु} \times \text{ज्याअंक}}{\text{क}}$$

$$= (२) \frac{\text{ज्याभु} \times \text{ज्यास्फुअंक}}{\text{त्रि}} = (३) \frac{\text{ज्याभु} \times \text{ज्यास्फुप}}{\text{त्रि}}$$



तच्चासकृत् साधितमेव सूक्ष्मं

सकृद्यथोक्तेन फलेन तुल्यम् ।

एवं यथाऽत्रैव सकृत्प्रकारा-

दपि स्वमान्दं किल दीःफलं स्यात् ॥ २१४ ॥

सकृद्यथोक्तमवशोद्भवस्या-

सन्नं तथाऽहं प्रवदामि सम्यक् ।

गूढस्फुटत्वानवबोधजात-

मूढभ्रमज्ञानविभञ्जनार्थम् ॥ २१५ ॥

परं सदैकरूपैश्च परिध्यंशैः पुरोदितैः ।

सप्त(१)भेदोक्तं साध्यं फलं नेदं कथं चन ॥ २१६ ॥

त्रिज्यागुणान् कर्षहृतान् छात्वा पूर्वोक्तवत् स्फुटान् ।

युग्मौजान्तपरिध्यंस्ततोऽनुपतनात् स्फुटैः ॥ २१७ ॥

खेटमध्यपरिध्यंशैः फलं कार्यं विचक्षणैः ।

युग्मौजान्तपरिध्यंशान् मान्हान् खटान् वदामि तान् ॥

त्रिद्वयंशा मनवः सूर्ये दन्तास्त्रयंशोनिता विधौ ।

विशेषशरणः ।

$$= (४) \frac{\text{ज्यास्फुभु} \times \text{ज्याअंफ}}{\text{त्रि}} = (९) \frac{\text{ज्यास्फुभु} \times \text{प}}{\text{भां}}$$

= (६) ज्या (स्फुभु - भु) अतः षड्भेदजातमित्युपपन्नम् ।

(१) षड्भेदजातं फलं पूर्वमुक्तम् । अथ यदि भुजफलसमाभेदं फलज्यां मत्वा तच्चापं भुजे संस्कृत्य ततः पुनर्भुजफलमेवासरुत् साध्यते तदा तदपि सूक्ष्मं फलं भवितुमर्हतीति सप्तभेदोद्भवमित्युपपन्नम् ।

ओजान्तोत्पत्तिर्ध्वंशाः प्रोक्ता भौमादयोच्यते ॥ २१६  
 ओजो द्वयगा वसुयमा रदा रुद्रा गजाब्धयः ।  
 द्वितीययुगमपादान्ते सप्तञ्चांशेन्द्रभागकाः ॥ २२० ॥  
 रवेरङ्गकलोनेषुवत्त्रयंशा हिमदीधितेः ।  
 सत्रयंशा युगमनन्दांशाः कुसुते कलयेकया ॥ २२१ ॥  
 जनाः सार्धं खरामाश्च बुधे साङ्ख्यशराग्नयः ।  
 भागा गुरौ च सत्रयंशा भवांशा भृगुनन्दने ॥ २२२ ॥  
 त्रिलिप्तोना रमेष्वांशाः शनौ तुर्यपदान्तजे ।  
 युगमाह्वयेऽथ सूर्यस्य सप्तष्टांशास्त्रयोदश ॥ २२३ ॥  
 विधोर्नन्दद्विभागाश्च सप्तञ्चांशाः कुजस्य तु ।  
 सैकलिप्तैकषष्टिस्तु बुधे वल्लिकलान्विताः ॥ २२४ ॥  
 रसद्वयंशा गुरौ भागा लिप्ताश्चाङ्गद्विसंमिताः ।  
 कवेर्वित्रयंशरुद्रांशाः वित्रयंशत्रयव्यभिभागकाः ॥ २२५ ॥  
 क्रमादोजयुगमपरिधिदर्शनम् ।

सू.	चं.	मं.	बु.	छ.	शु.	श.	मान्दाः परिधयः
१३ ४०	३१ ४०	७२	२८	३२	११	४८	ओजपदान्ते
१४ १२	३४ ५१	८२ २०	३० २८	३५ १५	११ २०	५५ ५७	द्वितीययुगमान्ते
१३ १०	२८ १२	६१ १	२६ ३	२८ २८	१० ४०	४२ ४०	चतुर्थयुगमान्ते
१३ ४१	३२ १	७६ ४०	२८ १६	३२ २२	२१ ०	४८ १०	सौरशास्त्रे युगमान्ते



शनेः श्रौरविणा खलान्तरालाववतश्च ते ।  
 द्वितीयतुर्ययोगार्धे गृहीताः परिधेर्लवाः ॥ २२६ ॥  
 नाशङ्कनीयं न चले किमित्थं फलवासना ।  
 विचित्राऽस्ति यतस्तत्र गोलस्थितिविभेदतः ॥ २२७ ॥  
 यच्चासन्नं युग्मपदं तद्भाह्यं विबुधैरिह ।  
 अयुग्मं त्वेकमेवोक्तं परिधिज्ञानहेतवे ॥ २२८ ॥  
 श्रौजयुग्मान्तरगुणा भुजज्या त्रिज्ययोद्धृता ।  
 युग्मवृत्ते धनशीं स्यादोजादूनाधिके स्फुटः (१) ॥ २२९ ॥  
 कर्णानुपातजस्पष्टाः परिध्यंशाः पुरा कृताः ।  
 यथा सूक्ष्मफलार्थं वै तद्वदत्रापि चादृताः ॥ २३० ॥

सर्वैः प्रकारैः फलमेकमेव

पूर्वोक्तभङ्ग्यैव यथा सुसूक्ष्मम् ।

सिद्धं भवेत् तन्मयका निबद्धं

ज्योतिर्विदां संशयभञ्जनार्थम् ॥ २३१ ॥

युग्मान्तजादोजपदान्तजातै-

र्मध्येऽनुपातात् परिधेः स्फुटत्वम् ।

फलोपपत्त्या विहितं सदस्ति

जानन्ति नेत्यं जडबुद्धयस्तु ॥ २३२ ॥

विशेषशरणः ।

(१) स्फुटः परिधिरिति ।

इत्थं नयोक्तं परिधेः स्फुटत्वं  
 तदेव यच्छीरविणा मयार्थम् ।  
 प्रोक्तं स्वशास्त्रेऽथ परं तु तत्र  
 संदृश्यते युक्तपदान्तगाढः ॥ २३३ ॥  
 उक्ताद्भिसंवादतया स चायं  
 प्रायो बुधैरज्ञपरम्परास्थैः ।  
 प्राङ्नाशितः संप्रति सप्रनाथं  
 विज्ञैः स्वभक्त्या नितरां गृहीतः ॥ २३४ ॥  
 आर्योद्दितां च ग्रहगोलसंस्थां  
 ज्ञात्वैव रव्याशयपाठ उक्तः ।  
 स्थित्यन्यथात्वेऽनुगतः प्रसिद्धः  
 स एव युक्तो मम नाग्रहोऽत्र ॥ २३५ ॥  
 यद्वाक्फलेऽत्र अवशानुपाते  
 कृतेऽपि सौरे परिधेः स्फुटत्वम् ।  
 तदासनाविद्भगवान् स एव  
 नारायणो मण्डलगो(१) न चान्यः ॥ २३६ ॥  
 वस्तुतस्तु न हि सौरमतस्य  
 कल्पनां ग्रहभवासवगन्तुम् ।

विशेषज्ञानः ।

(१) सर्वथाऽनारणो भट्टः स्पष्टमिदं वक्ष्यति ।

अन्यथा स्थितिवशादपि वर्यो-

ऽपि क्षमोऽत्र जडबुद्धिनरः कः ॥ २३७ ॥

अतीन्द्रियार्थ विज्ञानं प्रमाणं श्रुतिरेव हि ।

श्रुतिर्यत्र प्रमाणं स्याद्युक्तिः का तत्र नारद ॥ २३८ ॥

जिज्ञासोयुक्तिरिष्टाऽस्ति यदि श्रुत्यनुसारिणी ।

इत्थं शाकल्य एवाह ब्रह्मोक्तस्त्वनिवन्धने ॥ २३९ ॥

इत्थं कृतैस्तैः परिधिस्फुटांशै-

र्यथोक्तबहोःफलचापमेव ।

फलं च कर्णोद्भववत् सकृत् स्या-

ज्ज्योतिर्विदां(१) संव्यवहारयोग्यम् ॥ २४० ॥

आर्षोक्तगूढस्फुटतामबुध्वा मन्ददोःफलम् ।

सकृदेवोदितं खोक्तौ भास्कराद्यैर्न(२) सच्च तत् ॥ २४१ ॥

विशेषाशरणः ।

(१) ओजयुग्मपदभेदतः परिधिस्फुटतां विधाय ततो यद्भुजफलं तत् कर्णाप्रियं सकृद्-व्यवहारयोग्यमित्येवं वदतो भट्टस्य इदि मालिन्य-मासीत् । वस्तुतः परिधिस्फुटतातो भुजफलं ततो मन्दकर्णस्तस्मान्म-न्दफलमेवमिह वास्तवमन्दकर्णस्याज्ञानात् कथमपि सकृत्कर्मणा स्पष्टं फलं न भवतीति भट्टाशयः ।

(२) आर्षोक्तिप्रपञ्चस्याकथनेन तदाशयमज्ञात्वैव "ये केन्द्र-दीर्घ्ये लघुखण्डकोत्ये" इत्यादिना ये रविचन्द्रयोर्मन्दफले साधिते तत्रास-कृत्पदानुपादानात् सकृदेव यत् कृतं तत् सन्नेत्यतः प्रौढप्रमाणवञ्चित

तुलादिमेषादिगते च केन्द्रे

फलं धनर्णं क्रमशश्च वेद्यम् ।

सुसंस्कृतो मन्दफलेन मध्यो

मन्दस्फुटः स्यादथ वा स्फुटाख्या ॥ २४२ ॥

कर्णानुपातप्रभवा स्वमान्द-

केन्द्रस्य दोज्या विहिताऽस्ति पूर्वम् ।

तच्चापसुञ्चेन युतं हि मन्द-

स्फुटोऽथ वेत्थं रविचन्द्रयोर्हि ॥ २४३ ॥

परं तु तच्चापमिहाद्यपादे

चापं तथा द्वयादिप्रदक्रमेण ।

विहीनितं चक्रदलात् तदेव

चक्रार्धयुक्तं वियुतं तु चक्रात् ॥ २४४ ॥

विशेषशरणः ।

आर्षशरणो भास्कराचार्यविरोधी भट्टो “ये केन्द्रयोज्ये”....इत्यत्र स्फुटकेन्द्रांशज्यासम्बन्धतः फलज्याज्ञानमिति मनसि निधायैव ‘सल’—इत्युक्तवान् एवं “मृदुदोःफलस्य चापं बुधा मन्दफलं वदन्ति” अत्रापि प्राचीनशरणस्य भास्करस्य न भट्टाग्रे गतिः । वस्तुतश्चन्द्रग्रहणाधिकारे “मन्दश्रुतिर्द्राकूश्रुतिवत्”—इत्याद्युपपत्तिविचारेण “बुधा मन्दफलं वदन्ति”—इह बुधा इति कथनेन कर्णानयने ब्रह्मगुप्तपक्षपाती भास्करः पाठपठित-मन्दपरिधिजातमृदुभुजफलं फलज्यासममिति न ज्ञातवानिति स्फुटमिह न चलनकलनादिनवीनसिद्धान्तस्य प्रयोजनमिति विज्ञायेत्यम् ।

मृदुस्फुटावेव सदाऽर्कचन्द्रा-

वेवं स्फुटौ सञ्च तयोरभावात् ।

शीघ्रोच्चकस्याथ कुजादिकानां

स्फुटक्रियां वच्मि मृदुद्रुताभ्याम् ॥ २४५ ॥

स्वमन्दफलसंस्कारान्मध्यमः स्यान्मृदुस्फुटः ।

स्वशीघ्रफलसंस्कारात् स्यात् सकृत् स स्फुटग्रहः ॥ २४६ ॥

मध्ये शीघ्रफलस्यार्धं मान्दमर्धफलं तथा ।

मध्यग्रहे मान्दफलं सकलं शीघ्रमेव च ॥ २४७ ॥

इत्थं सौरक्रमप्रामाण्यतः स्पष्टक्रियोदिता ।

तत्फलद्वयमेवाहुः पूर्णमार्घविरोधिनः ॥ २४८ ॥

अत्रापि चेन्मान्दवदन्त्यशीघ्र-

केन्द्रस्य दोष्यां क्रियते स्फुटाऽस्याः ।

चापं तु यत् स्वीयप्रदोऽङ्गं त-

च्चलोच्चयुक्तं स्फुटखेचरो वा ॥ २४९ ॥

असकृत् साधितं मान्दं फलमेवं स्फुटार्कतः ।

स्पष्टसूर्ये विलोमेन संस्कृतं मध्यमो भवेत् ॥ २५० ॥

इत्थं सौरोचितं प्रोक्तं सकृद्दोःफलमेव चेत् ।

स्वीयं केवलमर्केऽत्र स्फुटं वामं स मध्यमः ॥ २५१ ॥

अथोपपत्तिं शृणु मध्यमस्व-

कचास्थितस्यासदले त्रिमज्जा ।



अङ्ग्या तदङ्गैर्गुणैश्च दृष्ट-  
 व्यासार्धकं स्वान्त्यफलज्यकेह ॥ २५२ ॥

यथा भगोलोऽस्ति कदम्बमध्याद्  
 भमण्डलं खाङ्गलवैः कुकेन्द्रात् ।

स्वाकाशगोलोऽपि तथैव कक्षाः

खे-गामिनां तत्समसूत्रतः स्युः ॥ २५३ ॥

परं तु यत् प्राग्भमणात् खगस्य  
 केन्द्रस्य भुक्त्या भ्रमतीह विम्बम् ।

तद्वृत्तकेन्द्रं क्षितिगर्भगं नो

किन्त्वन्तरेऽतोऽन्त्यफलज्यकाग्रे ॥ २५४ ॥

भूकेन्द्रमाद्यं च ततो द्वितीयं

केन्द्रं भवेत् स्वान्त्याफलज्यकाग्रे ।

ताभ्यां विधेये त्रिभजीवयैव

मध्यस्वकक्षाप्रतिमण्डलाख्ये ॥ २५५ ॥

क्रमादथाद्यादृजु तद्वितीय-

सृष्टस्वत्रमूर्ध्वं द्युतमुच्चसंज्ञम् ।

तथैव यच्चाधरदेशयातं

नीचाभिधं सूत्रमिच्छासुकेन्द्रात् ॥ २५६ ॥

यत्रोच्चसूत्रं प्रतिमण्डलोऽस्ति

तत्र ग्रहोच्चं परिकल्पनीयम् ।

तथैव नीचं किल नीचसूत्रं  
 स्वकक्षिकायामपि तद्वदेव ॥ २५७ ॥  
 उक्तं हि संज्ञाद्वितयं कुगर्भाद्-  
 दूरस्थितत्वान्निकटस्थितत्वात् ।  
 तद्वृत्तयोः केन्द्रगते(१)ऽथ तिर्यग्-  
 गते च सूत्रे सुधिया विधेये ॥ २५८ ॥  
 तयोर्धूर्ध्वाधरमन्तरालं  
 सर्वत्र तत् स्वान्त्यफलज्यकाख्यम् ।  
 नीचोच्चसूत्राच्च समान्तरेण  
 तद्वृत्तयोरन्तरगं च सूत्रम् ॥ २५९ ॥  
 ऊर्ध्वाधरस्वान्त्यफलज्यकाख्यं  
 सर्वत्र तच्चापि विदाऽवबोध्यम् ।  
 ग्रहस्य विम्बं प्रतिमण्डलेऽस्ति  
 तन्मण्डलं च भ्रमतीन्द्रकाष्ठम् ॥ २६० ॥  
 केन्द्रस्य भुज्यैकदिनेऽथ तेन  
 विम्बभ्रमः स्वप्रतिमण्डलात् स्यात् ।  
 यत्रेष्टकाले भ्रमणाच्च विम्बं  
 भवेच्च तत्स्यूक् चितिगर्भतः स्यात् ॥ २६१ ॥

विशेषशरणः ।

(१) अत्र सन्धिः प्रामादिकः ।

सूत्रं भवत्ते किल यत्र तत्र  
 मेषादितः स्पष्टखगः फलार्थम् ।  
 प्रकल्पितः पूर्वमतीन्द्रियज्ञै-  
 स्तत्साधनार्थं च वदामि युक्तिम् ॥ २६२ ॥  
 उच्चादिलोमं खलु तुङ्गभागे-  
 र्मेषादिरस्मात् खचरोऽनुलोमम् ।  
 ज्ञेयस्तदुच्चान्तरमत्र केन्द्रं  
 तज्ज्या भुजज्या खचरावधि स्यात् ॥ २६३ ॥  
 तिर्यक् खनीचोच्चकसूत्रतश्च  
 बाहुस्तथा कोटिरिहाय वेद्या ।  
 ऊर्ध्वाधरा मध्यमकचिकास्थ-  
 तिर्यकस्थसूत्रात् खचरावधिस्था ॥ २६४ ॥  
 सा कोटिजीवान्त्यफलजययोः स्या-  
 द्योगान्तराभ्यां मृगकर्किकेन्द्रे ।  
 तद्बाहुज्जकोट्योः कृतियोगमूलं  
 कर्कः कुगर्भात् खचरावधि स्यात् ॥ २६५ ॥  
 अथात्र तन्मध्यमकचिकायां  
 तत्कोटिसूत्रं किल यत्र तत्र ।  
 मध्यो ग्रहो यत्र च कर्णसूत्रं  
 तत्र स्फुटस्तत्र फलं तदन्तः ॥ २६६ ॥



तत्साधनं च ग्रहविम्बकेन्द्रा-

दधोमुखे ते अतिकोटिसूत्रे ।

कुगर्भतिर्यग्गतसूत्रगा स्यात्

केन्द्रस्य दोर्ज्यैव भुजस्तदन्तः ॥ २६७ ॥

विम्बात् तथैवान्त्यफलज्यकाख्य-

अुतावपि स्वीयफलाय जालम् ।

तत्कर्णसूत्रे च भुजज्यका दो-

क्तया खविम्बात्त्र्युकर्णसूत्रे ॥ २६८ ॥

अधोमुखे मध्यमखेटविम्बा-

न्तरखरूपान्त्यफलज्यकाख्ये ।

का स्यात् फलज्येत्यनुपाततः

स्यादाद्यप्रकारोऽयमिहोपपन्नः ॥ २६९ ॥

मध्यग्रहं मध्यमकक्षिकास्थं

केन्द्रं प्रकल्प्यान्त्यफलज्यया वा ।

नीचाच्चवृत्तं कुरु मध्यमरष्टक्

कुगर्भतस्तद्वृत्तिगं च सूत्रम् ॥ २७० ॥

ऊर्ध्वाधरं तद्वृत्तिगोर्ध्वपालौ

लग्नं च तद्वृत्तं धत्तेत् तद्वृत्तम् ।

नीचं तथाऽधःस्थितपालिलग्नं

तिर्यक्स्थसूत्रं च तयोश्च मध्ये ॥ २७१ ॥

नीचोच्चवृत्तप्रतिवृत्तयोगे

विम्बं वरीवर्त्ति सदैव यस्मात् ।

नीचोच्चमध्ये परिधौ तु भांशा-

द्विते स्वविम्बावधि तुङ्गदेशात् ॥ २७२ ॥

केन्द्रांशकाः स्वप्रतिवृत्तजाता

एवाथ तज्जे भुजकोटिजीवे ।

नीचोच्चसंज्ञात् परिधिप्रमाणात्

ते एव दोःकोटिफलाह्वये स्तः ॥ २७३ ॥

क्रमात् तदूर्ध्वाधरसूत्रतस्तु

तिर्यक्स्थसूत्राच्च तथा कुमध्ये ।

तिर्यक्स्थसूत्रं भवतीह तस्मा-

नीचोच्चतिर्यग्गतसूत्रकं हि ॥ २७४ ॥

समान्तरस्थं त्रिभजीवया स्या-

दतोऽपि केन्द्रे मृगकर्किसंज्ञे ।

त्रिज्या तदूर्ध्वाधरसंस्थितत्वात्

त्रिभज्यकाकोटिफलाह्वयोश्च ॥ २७५ ॥

योगान्तराभ्यां भवतीह कोटिः

कुमध्यतिर्यक्स्थितसूत्रतश्च ।

वाङ्मस्तथा दोःफलमेव ताभ्यां

कर्णाः स एवास्ति कुविम्बमध्ये ॥ २७६ ॥

मध्याख्यकक्षागतमध्यखेटा-

द्यावत् कुकेन्द्रं श्रवणस्त्रिभज्या ।

कोटिस्तथा कोटिगुणो भुजज्या

बाहुस्त्रिदं जात्यमधोमुखं स्यात् ॥ २७७ ॥

तथोर्ध्वगं खान्यफलज्यकैव

कर्णः स्वविम्बावधि मध्यखेटात् ।

कोटिस्तथा कोटिफलं च बाहु-

स्तहोःफलं चेति सजाति जात्यम् ॥ २७८ ॥

त्रिज्याकर्णे दोर्भुजज्या तदा का

खान्यज्याख्योर्ध्वश्रुतौ दोःफलं स्यात् ।

यद्वा मध्याह्मांशवृत्ते तु दोर्ज्या

का खान्नीचोच्चाभिधे लब्धतुल्यम् ॥ २७९ ॥

द्यावत् स्वविम्बं श्रवणो द्वितीय-

प्रकारजैव क्षितिगर्भतः स्यात् ।

कोटिस्तयोर्दोःफलमेव मध्ये

बाहुस्तथा स्त्रीयफलार्थमन्यत् ॥ २८० ॥

तत्कर्णकोट्युद्भवस्त्रयोः खान्-

मध्ये फलं मध्यमकक्षिकायाम् ।

तत् तु त्रिभज्याश्रवणे कुमध्या-

दतः फलं खान्श्रवणानुपातात् ॥ २८१ ॥

चेद्दोःफलं स्वश्रवणे भुजोऽस्ति

तदा त्रिभज्याश्रवणे कथं स्यात् ।

जाता फलज्याऽथ च तत्स्वरूप-

द्वयं त्विदं दोःफलभेदजातम् ॥ २८२ ॥

त्रिज्याकर्णौ गुणहरौ त्यक्त्वा यच्छेषकं त्विह ।

अस्ति तद्दोःफलं तेन त्रिज्याघ्नं कर्णो ह्यत्र तत् ॥ २८३ ॥

कर्णानुपातात् फलिताज्जातं दोःफलमेव हि ।

फलज्या स्यात् परिध्यन्त्यफलज्याभ्यां प्रकारतः ॥ २८४ ॥

ज्ञातद्विधा दोःफलतः फलज्यां

द्विधोपपन्नां कथयन्ति सन्तः ।

एवं यथोक्तात् परिधेस्तथाऽन्त्य-

फलज्यकायास्त्रिगुणो गुणोऽस्ति ॥ २८५ ॥

कर्णो हरस्तत्फलितानुपातात्

स्फुटीकृताभ्यां च सदैव ताभ्याम् ।

संसाधितं दोःफलमेव सूच्या

प्रत्यक्षतः सैव फलज्यका स्यात् ॥ २८६ ॥

कर्णानुपातात् परिधेः स्फुटत्वं

विनैव तज्जे मृदुदोःफलाख्ये ।

कर्णानुपातो न कृतः स्वयोग्यो-

ऽप्यत्यान्तराज्ञीकरणात् सुखार्थम् ॥ २८७ ॥



इतीरितं तन्न हि युक्तियुक्तं  
 सदुक्तयुक्त्या परिवाधितत्वात् ।  
 अहो कथं ते रचयन्ति शास्त्रं  
 स्वाध्यायशिक्षाबोधवशात् तदुक्त्या ॥ २८८ ॥  
 कर्णानुपातात् परिधेः स्फुटत्वं  
 त्यक्त्वा परे(१) व्यत्ययतोऽनुपातात् ।  
 तत्स्पष्टताङ्गीकरणादबोधान्-  
 मिथ्याऽऽद्यतुल्यं फलमामनन्ति ॥ २८९ ॥  
 श्रीब्रह्मसूत्रप्रमुखा न तत् सत्  
 सन्नोलयुक्त्या गणितज्ञ यस्मात् ।  
 कर्णाग्रसिद्धे मृदुष्टतकेन्द्रे  
 कर्णाग्रं विम्बमिदं कथं स्यात् ॥ २९० ॥  
 केचित् तु दो-(२)उर्यान्त्यफलज्यकाख्य-

विशेषशरणः ।

(१) परेऽन्ये श्रीब्रह्मसूत्रादयः कर्णानुपातात् परिधिस्पष्टता-  
 त्यक्त्वा विहाय यथा यदि कर्णाग्रेऽयं परिधिस्तदा त्रिज्याग्रे क-इति-  
 त्यक्त्वैत्यर्थः । अन्वेषात् बोधमप्राप्यैव तत्स्पष्टताङ्गीकरणात् विलोमाद-  
 नुपातात् मिथ्याऽऽद्यतुल्यं फलमामनन्ति यच्च भास्कर-  
 योगोलाध्याये “कर्णः कृतो नेति च” इत्यस्य वासनाभाष्येऽस्ति ।  
 यतस्ते कर्णाग्रे परिधिमानितवन्तः । तदा तु तत्कर्णाग्रे नीचोच्चवत्केन्द्रे  
 सति तत्कर्णाग्रं ग्रहाविम्बं कथं भवेदतस्तदसदिति ।

(२) दोषार्थं मन्दकेन्द्रज्या त्रिज्याग्रगा, सा यदि कर्णाग्रगा

कर्णास्तथोक्तास्त्रिगुणाग्रगास्ते ।  
 कृत्वाऽथ मन्दश्रवणाग्रगास्तान्  
 यद्दोःफलं श्रुत्यनुपातजं तत् ॥ २६१ ॥  
 आ(१)द्योदितं दोःफलमेव नाशे  
 कर्ते समत्वाद्गुणहारयोः स्यात् ।  
 इत्थं हि धृष्टाः प्रवदन्ति तुच्छं  
 मतं तदीयं प्रतिभाति यस्मात् ॥ २६२ ॥  
 कर्णाग्रदोर्ज्यान्त्यफलज्यकाख्य-  
 हतौ तु हारस्त्रि-(२)गुणो गृहीतः ।  
 नो मन्दकर्णो मृदुदोःफलार्थ-  
 मित्युक्तयुक्त्यैव हि तन्निरासः ॥ २६३ ॥  
 कर्णानुपातादिह दोर्ज्यकाया  
 अपि स्फुटत्वं परिकल्प्य चैवम् ।  
 यद्दोःफलं तत्समसूक्ष्मरूप-  
 फलज्यकायामिह मे क्षतिर्न ॥ २६४ ॥

विशेषशरणः ।

क्रियते तदाऽधिकाऽर्थतो भूकेन्द्रात् कक्षावृत्तीयमध्यग्रहोपरिगतं सूत्रं प्रति-  
 वृत्ते यत्र लगति तस्मादुच्चावधिवापम् ।

(१) कर्णत्रिज्ययोर्गुणहरयोस्तुल्यत्वान्नाशविति ।

(२) मन्दकर्णसमकर्णे कर्णाग्रीया केन्द्रज्या तदा स्पष्टान्त्यफल-  
 पदासप्तकर्णे केति जातं दोःफलमत्र त्रिज्याग्रहणमयुक्तमिति ।

फलज्या मध्यखेटोत्था सूक्ष्मकर्णानुपातजा ।  
 स्पष्टकेन्द्रोद्भवेनैव दोःफलेन समा सदा ॥ २६५ ॥  
 इत्थं भङ्ग्या क्षेत्ररीत्या यथा निःसंशयं तथा ।  
 वदाम्यहं नृणां तुष्टौ संशयग्रस्तदेहिनाम् ॥ २६६ ॥  
 कल्प्यं कुकेन्द्रविम्बान्तः श्रवणो मध्यसूत्रकम् ।  
 मध्यकक्षास्थितान्मध्यग्रहचिह्नाद्यथा भवेत् ॥ २६७ ॥  
 कोटिसूत्रं तथा तत्स्थस्यष्टचिह्नादपीह तत् ।  
 कोटिसूत्रं तयोस्तिर्यक् समानं चान्तरं सदा ॥ २६८ ॥  
 मध्योत्थकोटिसूत्रस्थं विम्बं स्यात् प्रतिवृत्तगम् ।  
 उच्चादिम्बावधि स्वीयं मध्यमं केन्द्रमस्ति च ॥ २६९ ॥  
 स्पष्टोत्थकोटिसूत्रस्थं प्रतिमण्डलदेशगम् ।  
 उच्चात् स्पष्टं भवेत् केन्द्रं तत्र मध्याख्यसूत्रतः ॥ ३०० ॥  
 तत्कोटिद्वयसम्बन्धात् कोणौ यौ विषमौ च तौ ।  
 एकरूपौ तयोर्जात्ये तुल्ये तुल्यश्रुतेर्वशात् ॥ ३०१ ॥  
 इत्थं शिल्पज्ञ बुद्धिमां वासनां शृणु तत्त्वतः ।  
 विम्बादन्यफलज्याग्रतुल्यकर्णे तु दीर्घ्यका ॥ ३०२ ॥  
 मध्यखेटजचिह्नाद्या कृता मध्याख्यसूत्रगा ।  
 भुजः स्वीयफलज्या स्यान्मध्यकक्षावृत्तौ तथा ॥ ३०३ ॥  
 तद्वृत्तगस्पष्टचिह्नान्मध्यत्वेनाहतादपि ।  
 उक्तवहोःफलं कल्प्यं भिन्नं नौचोच्चवृत्ततः ॥ ३०४ ॥



प्रतिष्ठितस्य तत्स्पष्टकोटिस्त्रावधिस्थिते ।

कर्णे खान्त्यफलजाये बाहुः खान्त्यध्वसूत्रतः ॥ ३०५ ॥

दोःफलं स्पष्टकेन्द्रोत्थं तुल्यं पूर्वफलज्यया ।

समत्वाज्जात्ययोरित्यं चोपपन्नमयं शयम् ॥ ३०६ ॥

ज्ञाताच्च कर्णादनुपातजातं

स्फुटत्वमेकं फलसंस्कृताद्वा ।

ज्ञातयद्वात् केन्द्रजदोर्ज्यकायाः

स्फुटत्वमन्यद्द्विविधं तदित्यम् ॥ ३०७ ॥

अज्ञातकर्णे फलसंस्कृतोत्थ-

स्फुटस्वकेन्द्रोद्भवदोःफलं स्यात् ।

सकृत्फलज्यैव परं त्वसाध्या

पूर्वं तदज्ञानवशाच्च साऽत्र ॥ ३०८ ॥

अतोऽत्र मध्यग्रहमेव पूर्वं

प्रकल्प्य खेटं फलसंस्कृतं तम् ।

तदुद्भवप्रस्फुटकेन्द्रोर्ज्या-

द्वारोद्भवं दोःफलचापमस्मात् ॥ ३०९ ॥

सुसंस्कृतात् खेचरतो यथोक्त्या

सुहुः कृतं दोःफलचापमेव ।

यथोक्तवत् सूक्ष्मफलं समं तत्

सकृत्कृतेन श्रवणोद्भवेन ॥ ३१० ॥

एवं तु युग्मौजपदस्फुटव-

द्वारा स्फुटत्वं परिधेस्तु कृत्वा ।

तत्साधितं दोःफलमुक्तरीत्या

फलज्यका स्यात् सकृदेव चात्र ॥ ३११ ॥

यद्वा कर्णव्यासखण्डेन दृत्तं

कचादृत्तं खेटजं भूमिगर्भात् ।

पूर्वं (१) यत् व्यान्मध्यखेटस्य चिह्नं

तत्स्पृक् चोर्ध्वं भूमिकेन्द्राच्च सूत्रम् ॥ ३१२ ॥

कचादृत्ते यत्र लग्नं च तत्र

मध्यः खेटः कर्णसूत्रे स्फुटः स्यात् ।

विम्बस्थाने तद्दृत्तौ चक्रलिप्ता

भांशाश्चात्र व्यासखण्डं त्रिभज्या ॥ ३१३ ॥

अत्रापि तुङ्गात् किल तुङ्गभागे-

र्मेष्वादिरेष्मात् खचरः स्फुटः स्यात् ।

विम्बावधिस्थः स्फुटमध्यमान्तः

विशेषशरणः ।

(१) पूर्वं प्रथमं भूकेन्द्रात् त्रिज्याव्यासार्धोत्पले प्राचीनकक्षावृत्ते मध्यग्रहस्य चिह्नं यत् तत्स्पृक् तद्विन्दुगतं भूकेन्द्रात् सूत्रमूर्ध्वं (वर्धितं) सत् कर्णव्यासार्धकृतकक्षावृत्ते यत्र लग्नं तत्र तद्दृत्ते मध्यग्रहः, कर्णसूत्र-संसक्तः सप्तो ग्रहस्तस्मात् फलान्तरित इति ।

फलं तु तज्ज्योद्भवसूत्रकं(१) यत् ॥ ३१४ ॥

तद्दोःफलाख्यं श्रवणप्रमाणात्  
सिद्धिं न तच्च त्रिगुणानुपातात् ।

कर्णानुपातत्रिगुणोत्पद्यते

या ज्याऽथ तच्चापमितं फलं स्यात् ॥ ३१५ ॥

एवं च तन्मध्यमकक्षिकाख्य-

द्वारा स्वकक्षावृत्तिजं यदत्र ।

तत्क्रान्तिवृत्तोद्भवमेव वेदां

गुण्ये शरे गोलविदा सुसूक्ष्मम् ॥ ३१६ ॥

मध्यादग्रे स्फुटे तत् स्याद्धनं दृष्टे कणां त्वतः ।

प्रत्यक् प्राक् तद्दृष्टकस्य तुङ्गादिभ्यो भवेत् क्रमात् ॥

मान्दं फलं केवलमस्ति यस्य

तद्वासना प्रोक्तविदा सदोद्धा ।

फलद्वयं यस्य मतेऽथ शैध्य-

वृत्तस्य केन्द्रं किल तन्माते तु ॥ ३१८ ॥

विशेषशरणः ।

(१) तज्ज्योद्भवसूत्रकं तत्कर्णवृत्तीयफलचापस्य ज्यासूत्रं तच्च

दोःफलं श्रवणात् कर्णतुल्यत्रिज्यामानात् । अतः  $\frac{\text{त्रि. भुज}}{\text{क}}$

$= \frac{\text{ज्याफ}}{\text{क. भां}} = \frac{\text{त्रि. पाप. ज्याके}}{\text{क. भां}} = \frac{\text{स्पप} \times \text{ज्याके}}{\text{भां}}$

$= \text{भुज, एतच्चापमितं फलचापमुभयत्रेति ।}$

सदैव मान्द्रप्रतिमण्डलस्थं  
तद्वृत्तपालौ खगविम्बकेन्द्रम् ।  
शैघ्रयाभिधेऽपि प्रतिमण्डलेऽस्ति  
तत्र स्फुटस्थानयनं किलैवम् ॥ ३१६ ॥

सुसंस्कृतो मन्दफलेन मध्यो  
मन्दस्फुटः स्वाशुफलेन सोऽपि ।  
सुसंस्कृतः स्पष्टखगः सकृत् स्या-  
दित्यं खती गोलविदो वदन्ति ॥ ३२० ॥

फलाधीभ्यां फलाभ्यां च संस्कारात् स्फुटता भवेत् ।  
तद्वासना गोलभेदैरार्पितच्चविदां स्फुटा ॥ ३२१ ॥

वेद एव रवितन्त्रमथास्य  
वासनाकथनमल्पधियां हि ।  
दोष एव न गुणो रविणोक्तं  
तेन युक्तियुतमेव सदाद्यम् ॥ ३२२ ॥

देखास्वरूपाण्युद्दितानि यानि  
दृष्टानि यद्गोलभवानि तांश्च ।

वदामि गोलान् फलसेतुभूतान्  
मूर्तान् दृढाकाशभवान् विरूपान् ॥ ३२३ ॥

उच्चनीचाभिधौ कर्णौ विम्बाधेन युतो नितौ ।  
प्ररोच्चमरनीचाख्यौ ज्ञेयौ गोलविदाऽज तौ ॥ ३२४ ॥

परोच्चमान्दश्रवणान्तरेण

कुगर्भतः स्यात् परमोच्चगोलः ।

तथैव मान्दात् परनीचकर्णाद्-

व्यासार्धतः स्यात् परनीचगोलः ॥ ३२५ ॥

परनीचाख्यगोलाधः परोच्चाद्गोलतो बहिः ।

नैवार्कविम्बसंचारस्तयोर्मध्ये तु सोऽस्ति हि ॥ ३२६ ॥

परोच्चकर्णो रविमान्दजान्त्व-

फलज्यधोनः खलु पृष्ठकर्णः ।

स चार्कविम्बीयसुगोलकस्य

व्यासोनितम्बोदरसंज्ञकर्णः ॥ ३२७ ॥

तत्कर्णविस्तारदत्तेन सिद्धौ

पृष्ठोदराख्यौ(१) किल यस्य गोलौ ।

स च प्रसिद्धः प्रतिमण्डलाख्यो

गोलोऽथ पृष्ठोदरगोलमध्ये ॥ ३२८ ॥

स्यात् तस्य पिण्डो रविविम्बगोल-

व्यासोन्मितोऽस्यत्र च विम्बगोलः ।

विशेषस्मरणः ।

(१) भूकेन्द्रादल्पफलज्यान्तरे केन्द्रं मत्वा पृष्ठकर्णव्यासार्धेन यो गोलः स पृष्ठाख्यः । तत्केन्द्रादेव रविविम्बव्यासोनपृष्ठकर्णेन उदरकर्ण-संज्ञकेन यश्च गोलः स उदरसंज्ञकः । अनयोस्तन्तरं रविविम्बव्यासः ।

स्थिरी रवेस्तत्प्रतिवृत्त(१)पृष्ठ-

गोले तु ये स्तः खलु पृष्ठकेन्द्रे ॥ ३२६ ॥

मिथश्च षड्भान्तरितौ ततो यत्

खाङ्गैस्तु वृत्तं प्रतिमण्डलं स्यात् ।

पृष्ठे तथैवोदरगोलके त-

न्मध्ये तु यत् तत् प्रतिमण्डलाख्यम् ॥ ३३० ॥

वदन्ति सुख्यं रविकेन्द्रयोगा-

न्मध्याख्यकक्षाप्रमितं बुधेन्द्राः ।

नीचोच्चगव्यासभवं हि रेखा-

त्मकं तु यद्व्यासदलं(२) त्रिभज्या ॥ ३३१ ॥

सोर्ध्वस्थिताकाशकदम्बकाभ्या-

मध्यर्कमान्दान्यफलांशकैस्तु ।

सुगन्धदेशौ भवतः प्रसिद्धौ

ययोर्निवर्तुं सरलं च सूत्रम् ॥ ३३२ ॥

यथा कदम्बद्वयवद्वसूत्रात्

सर्वत्र मान्दान्यफलज्याया स्यात् ।

समान्तरस्थं त्वथ पृष्ठकेन्द्रे

सुगन्धदेशद्वयगे तथाऽऽयम् ॥ ३३३ ॥

विशेषशरणः ।

(१) अत्र 'पृष्ठगोले' इत्यत्र 'गोलपृष्ठे' इति पाठः साधुः

(२) नीचोच्चगरेखाख्यो यो व्यासस्तदलं त्रिभज्येति ।



परोच्चमान्द्रवणान्तरेण

कुगर्भतः स्यात् परमोच्चगोलः ।

तथैव मान्दात् परनीचकर्णाद्-

व्यासार्धतः स्यात् परनीचगोलः ॥ ३२५ ॥

परनीचाख्यगोलाधः परोच्चाद्गोलतो बहिः ।

नैवार्कविम्बसंचारस्तयोर्मध्ये तु सोऽस्ति हि ॥ ३२६ ॥

परोच्चकर्णो रविमान्द्रजान्त्य-

फलज्ययोनः खलु पृष्ठकर्णः ।

स चार्कविम्बीयसुगोलकस्य

व्यासीनितश्चोदरसंज्ञकर्णः ॥ ३२७ ॥

तत्कर्णविस्तारदत्तेन सिद्धौ

पृष्ठोदराख्यौ(१) किल यस्य गोलौ ।

स च प्रसिद्धः प्रतिमण्डलाख्यो

गोलोऽथ पृष्ठोदरगोलमध्ये ॥ ३२८ ॥

स्यात् तस्य पिण्डो रविविम्बगोल-

व्यासीन्नातोऽख्यत्र च विम्बगोलः ।

विशेषस्मरणः ।

(१) भूकेन्द्रादन्त्यफलज्यान्तरे केन्द्रं मत्तं पृष्ठकर्णव्यासार्धेन यो गोलः स पृष्ठाख्यः । तत्केन्द्रादेव रविविम्बव्यासीनपृष्ठकर्णेन उदरकर्ण-  
संज्ञकेन यश्च गोलः स उदरसंज्ञकः । अनन्तरं रविविम्बव्यासः ।

स्थिरी रवेस्तत्प्रतिवृत्त(१)पृष्ठ-

गोले तु ये स्तः खलु पृष्ठकेन्द्रे ॥ ३२६ ॥

मिथश्च षड्भान्तरितौ ततो यत्

खाङ्गैस्तु वृत्तं प्रतिमण्डलं स्यात् ।

पृष्ठे तथैवोदरगोलके त-

न्मध्ये तु यत् तत् प्रतिमण्डलाख्यम् ॥ ३३० ॥

वदन्ति मुख्यं रविकेन्द्रयोगा-

न्मध्याख्यकक्षाप्रमितं बुधेन्द्राः ।

नीचोच्चगत्यासभवं हि रेखा-

त्प्रकं तु यद्व्यासदलं(२) त्रिभज्या ॥ ३३१ ॥

खोर्ध्वस्थिताकाशकदम्बकाभ्या-

मध्यर्कमान्दान्यफलांशकैस्तु ।

सुगन्धदेशौ भवतः प्रसिद्धौ

ययोर्निबट्टं सरलं च सूत्रम् ॥ ३३२ ॥

यथा कदम्बद्वयबद्धसूत्रात्

सर्वत्र मान्दान्यफलज्याया स्यात् ।

समान्तरस्थं त्वथ पृष्ठकेन्द्रे

सुगन्धदेशद्वयगे तथाऽऽयम् ॥ ३३३ ॥

विशेषशरणः ।

(१) अत्र 'पृष्ठगोले' इत्यत्र 'गोलपृष्ठे' इति पाठः साधुः

(२) नीचोच्चगरेखारूपो यो व्यासस्वदलं त्रिभज्येति ।

गोलचलोऽस्ति प्रतिमण्डलस्य

तद्व्यासखण्डे(१) प्रतिवृत्तकेन्द्रम् ।

कुगर्भतच्चान्यफलज्यकाये

सदा सुगन्धयवद्वस्त्रे ॥ ३३४ ॥

कदम्बकस्थैर्यवशाद्गोल-

चलांशगत्या चलतीह तद्वत् ।

परोच्चगोलोऽपि चलत्यजस्र-

मैन्द्र्यां स्वशक्त्यैव निजोच्चमुक्त्या ॥ ३३५ ॥

सुगन्धजस्थैर्यवशात् तथाऽय-

मैन्द्र्यां चलोऽस्ति प्रतिवृत्तगोलः ।

द्रुनोत्थया मध्यमकेन्द्रमुक्त्या

तद्गोलमग्नार्कजविम्बगोलः ॥ ३३६ ॥

चलत्यजस्रं प्रतिवृत्तगोल-

भ्रमात् तथैवात्र तथैव गत्या ।

एवं हि यत्र भ्रमणाच्च विम्बं

कुगर्भद्वक्स्त्रवशाच्चक्रे ॥ ३३७ ॥

रुफुटग्रहो मेषमुखात् स तत्र

स्वार्थः फलार्थं परिकल्पितो हि ।

विशेषशरणः ।

(१) तद्व्यासार्धस्थले इत्यर्थः ।

मूर्त्तां परोच्चप्रतिष्ठतगोलौ

कक्षाभिघ्नः कल्पित एव गोलः ॥ ३३८ ॥

अथो भवेद्यः प्रतिष्ठतदेशो

दूरे भुवस्तस्य कृतोच्चसंज्ञा ।

नीचं तथाऽऽसन्नतरस्तदुच्चाद्-

व्यस्तं तदंशैरजवक्त्रमत्र ॥ ३३९ ॥

परोच्चगोलमध्यस्थः प्रतिष्ठतस्य गोलकः ।

तथा तद्गोलमध्येऽपि रविविम्बस्य गोलकः ॥ ३४० ॥

अथान्यथा वा कथयामि सम्यग्-

यस्य स्फुटस्यैव सुयुक्तिमत्र ।

परोच्चगोलं परनीचगोला-

दूर्ध्वं परोच्चाम्बरगोलपिण्डः ॥ ३४१ ॥

विम्बस्य संचारवशात् स एव

कक्षाख्यगोलोऽस्ति सहस्ररश्मेः ।

व्यासश्च(१) तत्पिण्डसमोऽस्ति यस्य

नीचोच्चवृत्तस्य परस्य गोलः ॥ ३४२ ॥

तद्गोलकेन्द्रं चितिगर्भतश्च

विशेषशरणः ।

(१) परोच्चपरनीचगोलयोरन्तरं द्विगुणितान्त्यफलज्यारविविम्ब-  
व्यासयोगमितम् । तत्तुल्यपिण्डसमो व्यासः परनीचोच्चवृत्तस्येति ।

मध्यस्थकक्षाश्रवणान्तरे(१) स्यात् ।

तत्पृष्ठकेन्द्रे तु कदम्बकाभ्यां

(२) स्वोर्ध्वस्थिताकाशगतैकपार्श्वे ॥ ३४३ ॥

मध्याख्यकर्णान्तरितस्वगन्ध-

प्रदेशसक्ते भवतस्तथाऽयम् ।

नीचोच्चगोलोऽस्ति हि गन्धयुग्म-

सूत्रं कदम्बद्वयसूत्रतश्च ॥ ३४४ ॥

सर्वत्र मध्यश्रवणान्तरेण

समान्तरस्थं किल तच्च सिद्धम् ।

यथा कदम्बद्वयतो भगोलः

परोच्चगोलोऽपि चलस्तथैव ॥ ३४५ ॥

गन्धद्वयस्थैर्यवशाच्च गोलो

नीचोच्चसंज्ञः परदिक्चलः स्यात् ।

विशेषशरणः ।

(१) त्रिज्यातुल्यान्तरे इति ।

(२) परनीचोच्चगोलस्य पृष्ठकेन्द्रे तु भूकेन्द्रात् कक्षास्थमध्यग्रहगतसूत्रोपरि लम्बरूपा तद्विन्दूपरिमध्यस्थकक्षावृत्तस्य या स्पर्शरेखा तस्यां रेखायामेवोभयपार्श्वे मध्यग्रहात् परनीचोच्चगोलव्यासार्धान्तरे स्वगन्धाख्ये । अस्याः स्पर्शरेखायाः कदम्बरेखायाश्चान्तरं मध्याख्यकक्षाश्रवणतुल्यमेव, द्वयोः समानान्तरत्वात् । उक्तस्पर्शरेखा च कदम्बोभयपार्श्वतोऽस्मिन् नभोभागे ग्रहस्तस्मिन्नेव पार्श्वे इति सर्वं विशदम् ।

(१) तस्याश्रयस्याश्रय उच्चगत्या

प्राच्यां चलोऽतश्चलमुच्चमुक्तम् ॥ ३४६ ॥

नीचोच्चसंज्ञोऽस्ति यदन्तरस्थः

स स्वाश्रयान्तश्चलतीह चैन्द्र्याम् ।

कदम्बकाभ्यां निजकेन्द्रगत्या

स्वान्तर्गतं तं परिधिं गृहीत्वा ॥ ३४७ ॥

स्वयं तु नीचोच्चकवृत्तगोलः

केन्द्रस्य गत्यैव हि पश्चिमायाम् ।

(२) चलोऽस्ति गन्धादिह तं गृहीत्वा

स्वान्तर्गतं खिचरविम्बगोलम् ॥ ३४८ ॥

गन्धात् परिध्य(३)ङ्गुलवान्तरेऽस्य

पृष्ठे रवेरस्ति हि विम्बगोलः ।

स्थिरस्तदाकाशनिमग्न एव

नीचोच्चगोलभ्रमणाद्भ्रमोऽस्य ॥ ३४९ ॥

(४) तद्गोलवृत्तार्धदलेन गन्धाद्-

विशेषशरणः ।

(१) तस्य नीचोच्चवृत्तस्याश्रयरूपस्य मध्यग्रहस्याश्रयरूपं प्रतिवृत्तम् ।

(२) 'चलः स्वगन्धादिति' पाठः साधुः ।

(३) नवत्यंशान्तरे इति ।

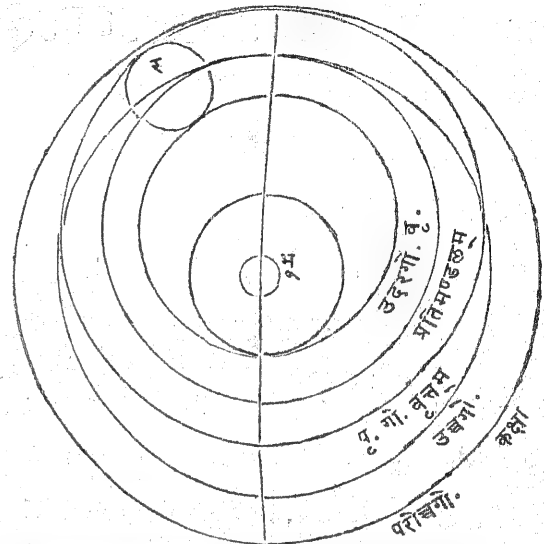
(४) तत्परिधिचितुर्थभागेन तत्तुल्यनवत्यंशचापेन गन्धात् स्वगन्धाद्-

विम्बाश्रयात् विम्बमाश्रयं सत्वेति 'ल्यब्लोपे पञ्चमी' विम्बोपरे गतामिति ।

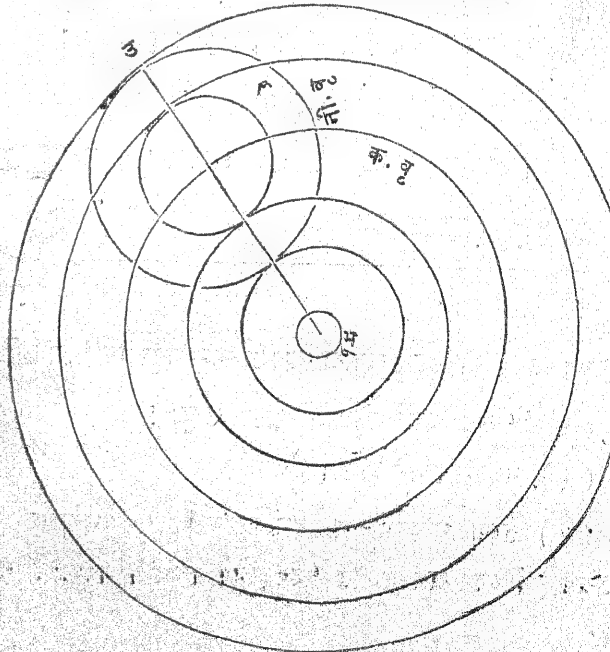


प्रतिमण्डलाद्रव्याकाशगोलस्वरूपम् ।

उ



नीचोच्चवृत्तपरिधेर्वा रव्याकाशगोलस्वरूपम् ।



विम्बाश्रयाद्यद्भवतीह दृत्तम् ।

नीचोच्चदृत्तं परिधिं वदन्ति

नीचोच्चदेशाविह पूर्ववत् स्तः ॥ ३५० ॥

नीचोच्चदृत्तात् परिकल्पनेयं

कृत्वा समत्वात् प्रतिवृत्तभङ्गदा ।

इत्थं प्रदृष्टो भवतौ हि यत्र

कुगर्भदृक्स्त्रवशात् स्फुटः सः ॥ ३५१ ॥

अत्रार्कवच्चन्द्रफलोपपत्ति-

र्जयाऽथ तद्वच्च कुजादिकानाम् ।

(१) मृदुद्रुतार्धादिफलप्रसिद्धौ

तदर्धगोलाद्यमपौह बोध्यम् ॥ ३५२ ॥

अमन्नयो मध्यमकक्षिकायां

मध्यो ग्रहः संजनयत्यभीष्टम् ।

मृदुस्फुटाख्यं (२) रविरत्र (३) विम्ब-

विशेषशरणः ।

(१) मन्दशीघ्रफलार्धे सूर्यसिद्धान्ते कुजादिग्रहार्थं संस्कृते तदुप-  
पत्त्यर्थमपि तदर्धगोलकल्पना बुद्धिमद्विर्बोधा न तत्र कश्चिद्विशेष इत्यत्र  
अन्त्यकर्तुस्तद्विषये उपेक्षा व्यज्यते ।

(२) मन्दस्फुटाख्यं स्थानं संजनयत्युत्पादयति ।

(३) अत्रास्मिन् मन्दस्पष्टस्थाने एव विम्बयोगात् मृदुकर्णवृत्ते  
भूकेन्द्रान्मन्दकर्णव्यासार्धवृत्ते रविः स्पष्टः स्यादिति ।

योगात् स्फुटः स्यान्मृदुकर्णवृत्ते ॥ ३५३ ॥  
 नैवं कुजादिः स मृदुस्फुटोऽत्र  
 तच्छीघ्रवृत्तस्य च केन्द्रमस्ति ।  
 विम्बं तु तद्वृत्तगतं तदत्र  
 मन्दस्फुटान्मध्यमतः सुबोधम् ॥ ३५४ ॥  
 (१) यद्वच्च मान्दात् परिधिस्तु केन्द्रा-  
 न्मध्यग्रहात् तत्परिधिस्यविम्बे ।  
 तत्कर्णवृत्ते हि मृदुस्फुटाख्य-  
 माचार्यवर्याः प्रवदन्ति खेटम् ॥ ३५५ ॥  
 केचित् तु मध्यः किल मध्यकक्षा-  
 वृत्तेऽथ मन्दश्रवणोत्थवृत्ते ।  
 मन्दस्फुटः स्पष्टखगस्तु शीघ्र-  
 कर्णोत्थवृत्ते निजकक्षिकायाम् ॥ ३५६ ॥  
 तेन स्फुटस्थानयनाय शैघ्र्यं  
 फलं तु मन्दस्फुटरूपमध्यात् ।  
 विज्ञायतेऽतो मृदुकक्षिकैव  
 मध्याख्यकक्षा सुधिया प्रकल्प्या ॥ ३५७ ॥

विशेषशरणः ।

(१) यद्वच्च यथा निदर्शनमिति । मध्यग्रहरूपकेन्द्रात् मान्दात्  
 मन्दोच्चमाश्रित्य यः परिधिस्तस्मात् तदवलम्बयेत्यर्थः । तत्परिधिस्ये  
 तन्मन्दनीचोच्चवृत्तपरिधिस्थिते विम्बे तत्कर्णगते मन्दकर्णवृत्त इति ।

तत्राशुदेज्यापरिधिश्चतुर्तीनां

ज्ञानाद्भवेदाशुफलं सुबोधम् ।

परं तु ताश्च त्रिगुणीत्यवृत्ते

नो मन्दकर्णीत्यवृत्तौ तु सिद्धाः ॥ ३५८ ॥

अतोऽत्र मन्दश्रवणाहतास्ता-

स्त्रिभज्यया संविहृताः स्फुटाः स्युः ।

स्वमन्दकर्णीद्भवकक्षिकायां

सदा फलस्यानयनाय योग्याः ॥ ३५९ ॥

स्वेनाहते परिधिनेति कु(१)भास्करोक्त्या

स्पष्टीकृताश्च परिधेर्द्वन्द्वकर्णतश्च ।

यद्दोःफलं भवति साऽत्र फलज्यकैव

स्पष्टा ततः स्फुटभुजज्यकया यथोक्त्या ॥ ३६० ॥

कृतं स्वशीघ्रान्त्यफलज्यकायाः

स्पष्टीकृताया इह दोःफलं यत् ।

स्फुटाशुकर्णादिनुपाततस्त-

च्छैत्र्यं फलं भास्करसंमतं स्यात् ॥ ३६१ ॥

कक्षाप्रभेदेन फलप्रभेदात्

विशेषशरणः ।

(१) कौ भास्करो भास्कराचार्यस्तस्योक्तिस्तयेत्यर्थः । वा  
कुत्सितो भास्करः कुभास्करस्तस्योक्तिस्तयेति ।

स्वार्थैर्विरोधान्निजबुद्धिभौव्यात् ।  
 द्रुतीरितं तन्न हि युक्तियुक्तं  
 प्रत्यक्षयुक्त्या परिबाधितत्वात् ॥ ३६२ ॥  
 यतोऽत्र मन्दश्चवर्णाग्रसंस्थो  
 यो मन्दस्फुटोऽस्ति तदुक्तरीत्या ।  
 यथोक्ततद्द्राक्परिधेस्तु केन्द्र(१)-  
 स्वरूपसिद्ध्या स तु सुप्रसिद्धः ॥ ३६३ ॥  
 कार्णाग्रगञ्चेत् परिधिर्यथोक्तः  
 कर्णाग्रके तत्करणं त्वयुक्तम् ।  
 चेन्नैव तर्ह्यत्र कृतेऽपि मन्द-  
 कर्णानुपाते परिधौ स्फुटो न ॥ ३६४ ॥  
 उक्तस्वशैघ्र्यः परिधिर्यतोऽत्र  
 मृदुश्रुतिव्यासदलोत्पटत्ते ।  
 भांशान् विभागान् परिकल्प्य नो तद्-  
 विभागमानात् परिधेर्मितिः सा ॥ ३६५ ॥  
 एवं हि दीर्घान्यफलज्यकातत्-  
 कर्णा अपि स्पष्टतरा न योग्याः ।

विशेषशरणः ।

(१) “शीघ्रनीचोच्चवृत्तस्य मध्यस्थिते ज्ञातुमादौ कृतं कर्षं  
 माच्छं ततः” ।

इत्यादिभास्ककृत्वात् ।



य(१)दृत्तगं तद्वृत्तिभांशमाना-

द्योस्यं परिध्यादि न चान्यमानात् ॥ ३६६ ॥

किं चाथ मन्दश्रवणोत्पटत्ते

भांशा अपि स्पष्टतराः कृता ये ।

चेत् तद्वशात् त्वं वदसि स्फुटत्वं

पूर्वोदितं तर्हि विभिन्नजात्या ॥ ३६७ ॥

खदोःफलार्थं त्वनुपात उक्तः

खभांशकैस्त्रिज्यकया कथं सः ।

युक्तः स्फुटात् तत्परिधेः स्फुटान्त्य-

फलज्यकातः स्फुटदोर्ज्यकातः ॥ ३६८ ॥

खनेति पद्यान्निजभास्करोक्त्या

किं चाथ पूर्वं परिधिः स्फुटो यः ।

विशेषशरणः ।

(१) परिध्यादि मन्दपरिध्यन्त्यफलज्यादि यद्वृत्तगं यद्वृत्तीयं

तद्वृत्तभांशमानाद्योग्यमन्यमानाभेदार्थात् निजपातुज्यकर्णे भास्करादिभिः

परिध्यादयः पठितास्तत्र भांशैस्त्रिज्या तदा पठितपरिध्यंशैः किमिति ज्ञातं

भुजफलम् । किन्तु यदेष्टः कर्णस्त्रिज्याधिको न्यूनो वा स्यात् तदोक्तानु-

पातो ज्ञात्या कथं सम्भगित्यादिभिर्भट्टो मृदुभुजफलसमां फलज्यां स्वीकु-

र्वन्तं भास्करं व्यर्थमेव खण्डयति । वास्तवमन्दकर्ण-तदधीय-

मन्दपरिध्यादिभिर्यद्वृत्तभुजफलं ततः कर्णानुपाततो या फलज्या सा पठित-

परिधिजातमृदुभुजफलसमेति भास्करोक्त-ग्रहणणितस्य चन्द्रग्रहणाधिकार-

रस्यस्फुटमन्दकर्णसाधनतः स्फुटम् ।

तद्वीतितो नान्त्यफलज्यकाऽत्र

स्फुटेति मौढ्यादुदितं न सत् तत् ॥ ३६६ ॥

यद्गुणो हि परिधिः परिधिश्चेत्

तद्गुणा गणक विस्तृतिरेव ।

विस्तृतिर्भवति वासनयाऽयं

तद्विदां हि नियमोऽस्ति सुयुक्तः ॥ ३७० ॥

स्वमन्दकर्णोद्भववृत्तभांश-

प्रमाणतश्च क्रियते पुरोक्तम् ।

नीचोच्चवत्(१) स्वान्त्यफलस्फुटत्वे

यथोक्तमेवेत्यविशेष एव ॥ ३७१ ॥

संसाधने शीघ्रफलस्य कक्षा-

भेदेऽप्यतो गौरवत(२) सदुक्तम् ।

यदत्र तन्नादरणीयमायैः

स्वार्थाविरुद्धैः फलतत्त्वभेदात् ॥ ३७२ ॥

विशेषशरणः ।

(१) उक्तनियमतः स्वान्त्यफलत्वे कृतेऽपि नीचोच्चवद्वयोक्तं  
यथा नीचोच्चयोर्न कश्चिद्विशेषस्तथैवात्राप्यविशेष एव ।

(२) कक्षाभेदेऽपि शीघ्रकर्णवशातः कक्षाया मित्रत्वेऽपि शीघ्रफ-  
लस्य साधनेऽतो गौरवत एतस्मात् सूर्यसिद्धान्तोक्तशीघ्रफलादि साधनतो  
गौरवतो गौरवं स्वीकृत्य तदुक्तं यत् तन्नादरणीयमिति ।

(१) मिथ्याऽऽशयं भास्करसत्कृतेष्व

यः स्वानुकूलं विदुषोति तन्त्रे ।

अशुद्धपक्षाश्रयणादिनष्टः

स्वयं परं नाशयतीह तं च ॥ ३७३ ॥

इत्थं सिद्धाः स्फुटाः किं ते भट्टे वा विमण्डले ।

संगयग्रस्तविदुषां निर्णयं तं वदाम्यहम् ॥ ३७४ ॥

भट्टसंस्थप्रतिमण्डलस्य

भमेण तत्स्थं रविमण्डलं हि ।

भट्टसंगं सत् प्रकरोत्यजादे-

र्गृहांशलिप्ताविकलादिभोगम् ॥ ३७५ ॥

विमण्डलस्यप्रतिमण्डलस्य

भमेण चैवं त्रिधुपूर्वविम्बम् ।

विदुषसंगं सत् प्रकरोत्य(२)जादे-

र्गृहांशलिप्ताविकलादिभोगम् ॥ ३७६ ॥

विशेषशरणः ।

(१) एतेन मुनीश्वरमाक्षिपति ।

(२) विमण्डलेऽजादिर्नास्ति ततोऽऽजादेर्गृहांशलिप्ताविकलादि-  
भोगं करोतीति कथं संगच्छतेऽतो विमण्डले भट्टकल्पनं बलादेव । प्रथमे  
मध्यमाधिकारे चन्द्रादीनां कल्पे भगणाः पठितास्ते चापि विमण्डलीया-  
स्तदा महानर्थः । बृहस्पतेर्मध्यमराशिभोगाद् प्रभवादयः संहिवोक्ता  
वत्सरा नश्येयुः । एवं मध्यमराविचन्द्रवशतो यत् तिथ्यादिकमुक्तं तत्  
सर्वमप्रयोजकमेवेत्यादि ।

विट्तगात् तत्प्रतिमण्डलाच्च

विम्बस्य भोगो भवतौ न तद्वत् ।

भट्तगात् तत्प्रतिमण्डलाद्वा

विम्बं विवृत्ते न भवेत् कथं चित् ॥ ३७७ ॥

यतो यद्वृत्तसंस्थेन प्रतिवृत्तेन यो भ्रमः ।

विम्बस्य सोऽत्र तद्वृत्तसंस्थित्यैव भवेद्भ्रुवम् ॥ ३७८ ॥

विम्बं येषां विवृत्ते स्यात् ते स्युः स्पष्टा विमण्डले ।

पातस्थानाद्विवृत्ते यद्विम्बावध्यन्तरं तु यत् ॥ ३७९ ॥

सपातखेटतुल्यं स्यात् कार्यरूपं शरस्त्रिह ।

कोटिः कदम्बवृत्ते स्याच्छराद्यावधि पाततः ॥ ३८० ॥

भट्टते वाज्जरित्यं यच्चापजात्यं भवेदिह ।

सपातखेटवाणाभ्यां(१) बाहुध्वापातकस्तु यः ॥ ३८१ ॥

गणिताद्भवतौ सोऽत्र कार्यः स्वीयपदक्रमात् ।

पातो नितो गोलरीत्या भचक्रे स स्फुटग्रहः ॥ ३८२ ॥

अतो यथोक्तरीत्यैव चन्द्राद्या ये स्फुटग्रहाः ।

विमण्डलगतास्ते च विज्ञेया भवतौ न हि ॥ ३८३ ॥

अथो भट्टतेऽपि यथाऽत्र ते स्युः

स्फुटास्तथाऽहं प्रवदामि सम्यक् ।

विशेषशरणः ।

(१) यथा भुजांशापमाभ्यां कर्णकोटिरुपाभ्यस्य विषुवांशज्ञातं  
वक्ष्यमाणविषयनोक्तगणितेन भवति तथैवेहापीति ।

स्वयोग्यतत्पातयुतस्फुटस्य

खेटस्य(१) कोटिज्यकया विनिघ्नी ॥ ३८४ ॥

त्रिभज्यकेषूद्भवकोटिमौर्व्यो-

दृताऽऽप्तचाप्रांशविहीनखाङ्काः ।

खान्युद्गतांशा इह राशयः स

सपातखेटस्य भुजो गृहाद्यः ॥ ३८५ ॥

आद्ये पदे द्वयादिपदेषु भार्धा-

च्युतोऽय भार्वेन युतोऽय चक्रात् ।

च्युतः स्वपातेन विहीनितोऽसौ

भमण्डले स्पष्टखगः स सूक्ष्मः ॥ ३८६ ॥

इत्यमानयनं पूर्वैस्त्यक्त्वा(२) स्वल्पान्तराद्यग्राः ।

विमण्डलगता एव गृहीताः क्रान्तिमण्डले ॥ ३८७ ॥

यतो विनेषुं सर्वत्र भवतौ स्वीकृता ग्राहाः ।

फलार्थं गणितेऽर्काद्यैः केवलेषुर्विदृत्तजात् ॥ ३८८ ॥

विशेषशरणः ।

(१) भुजकोटिज्याकोटिकोटिज्याघातः कर्णकोटिज्यात्रिज्याघा-  
तसमो भवतीति संप्रति चापीयत्रिकोणमित्वा स्पष्टमिति ।

(२) केवलं शरसाधनार्थं क्रान्तिमण्डलीयसपातभुजसमो विमण्ड-  
लीयसपातभुजः स्वल्पान्तरात् प्राचीनैः स्वीकृत इत्यतो भट्टकल्पने किं  
लाघवमिति विज्ञेयं चारणीयम् । अथ च कुजगुरुशनीनां शीघ्रोच्चरूपो रविः  
क्रान्तिमण्डले ततो विमण्डले ते त्रयः कथं भवेयुरिति ।



यत्सावनैकेन दिनान्तरेण

स्थितौ तु यौ स्पष्टखगाविनस्य ।

तदन्तरं स्पष्टगतिर्ग्रहस्य

सूक्ष्मा भवेत् तत्समयान्तराले ॥ ३८६ ॥

तत्रायिमश्चेदधिकस्तदा स्या-

द्वक्रगोऽल्पो यदि वक्रगः स्यात् ।

वक्रस्य मार्गस्य भवेत् प्रवृत्तौ

सदैव खेटस्फुटगत्यभावः ॥ ३८७ ॥

कृतचुचन्द्रैर्वेदेन्द्रैः शून्यतथेकैर्गुणादिभिः ।

शरत्तद्वैश्वक्रशुद्धवलकेन्द्रांशकैः कुजात् ॥ ३८८ ॥

भवन्ति वक्रिणस्तैस्तु स्वैः स्वैश्चक्राद्विशोधितैः ।

अवशिष्टांशतुल्यैः स्वैस्तैरेवोऽभ्यन्ति वक्रताम् ॥ ३८९ ॥

वक्रं गतोऽपीन्द्रदिशं राज्ञवद्गच्छति ग्रहः ।

भोगस्थापचयात् प्रत्यगृह्यतत्पातवन्न हि ॥ ३९० ॥

ग्रहोऽनुलोमं निजकक्षिकायां

भ्रमन्नपि स्वाजमुखात् स्फुटोऽसौ ।

स्वनीचभीतश्चलतीह वक्रा-

दिको विलोमं शृणु तत्र युक्तिम् ॥ ३९१ ॥

भौमादिकानां चलतुङ्गमुक्तिः

सदाऽधिका मध्यमभुक्तितोऽतः ।

खगोनतुङ्गं परिकल्प्य केन्द्रं

तदाशुकेन्द्रं भवति खतुङ्गात् ॥ ३६५ ॥

व्यस्तं त्रिभेऽस्य प्रतिमण्डलेऽन्य-

फलं युतो नोनयुतं पदानि ।

तद्वर्धमानं चलकेन्द्रमूह्यं

चलोच्चतः खाशुफलप्रसिद्धयै ॥ ३६६ ॥

फलान्तरस्थापचयोऽस्यभाव-

स्थानाच्च तस्योभयतः सदैव ।

एवं तथैवोपचयोऽन्यसंज्ञ-

फलस्य लाञ्छोभयतोऽस्य नार्घः ॥ ३६७ ॥

सौरे तु मध्यकक्षावृत्तप्रतिवृत्तयोगे फलान्तराभावस्तत उप-  
चयः । मृदुसष्टगत्यधिकपूर्वमृदुसष्टग्रह एवाग्निमो मृदुसष्टग्रहो-  
ऽस्ति । सततं तौ खस्त्रग्रीवफलसंस्कृतौ स्फुटी भवतः । तदन्तरं  
स्फुटभुक्तिः पूर्वस्फुटग्रहो नाग्निमस्फुटग्रहरूपा फलान्तरसंस्का-  
तमृदुभुक्तिसमा । तद्युतपूर्वस्फुटोऽग्निमस्फुट इति युक्त्या सर्वत्र  
वासना सुगमा ।

सा यथा—तत्राद्यपदे धनफलवृद्ध्या फलान्तरं धनम् । तद्युक्त-  
मृदुभुक्त्याऽऽद्यस्फुटादधिक एवाग्निमस्फुटः । परं तत्र फलान्तरापच-  
यादपचय एव तस्याधिकतायाम् । एवं द्वितीयपदेऽपि धनफलाप-  
चित्वा फलान्तरमृदु तदूनमृदुभुक्तिरेव स्फुटभुक्तिः । तत्र यावदल्पत्वं  
मृदुभुक्तेः फलान्तरस्य तावदुक्तपूर्वस्फुटाग्निमस्फुटो ह्यासक्तमेखा-  
धिक एव फलान्तरोपचयात् । अनन्तरं यदा फलान्तरमृदु

मृदुभुक्तिसमं तदा तदन्तरे स्फुटभुक्त्यभावात् पूर्वापरस्यष्टौ समौ भवतः । नीचासन्ने तत्र वक्रगतिप्रारम्भस्तदग्रिमस्याल्पत्वात् । यतो नीचं यावदुपचयेन मृदुभुक्त्यधिकर्णफलान्तरे सति मृदुगत्यून-  
र्णफलान्तररूपर्णस्फुटभुक्त्या विहीनपूर्वस्यष्ट एवाग्रिमस्फुटोऽ-  
स्ति । फलान्तरोपचयात् तत्रर्णस्फुटभुक्त्युपचित्या नीचं यावदति-  
न्यून एवाग्रिमस्फुटः पूर्वस्फुटात् । अनन्तरं तृतीयपदेऽपि ऋण-  
फलवृद्ध्या फलान्तरर्णं मृदुगत्यधिकत्वान्मृदुगत्यूनितं सदृशमेवेति  
तत्स्फुटभुक्त्या विहीन एवाद्योऽग्रिमः स्यात् । उपचयेनर्णफला-  
न्तरं यदा तन्मृदुगतिसमं तत्र तदन्तरे स्फुटगत्यभावात् पुनः  
पूर्वसम एवाग्रिमस्फुट इति नीचासन्ने मार्गगतिप्रारम्भोऽपि  
तदग्रिमस्याधिकत्वात् । अनन्तरमपचयात् फलान्तरं मृदुगतेर्यदा-  
ऽस्यं तदा तदन्तरे धनगस्फुटभुक्त्या युक्तपूर्वस्फुट एवाग्रिमस्फुटः ।  
चतुर्थपदेऽपि ऋणफलक्रासाद्धनगफलान्तरयुक्तमृदुभुक्तिरूपस्फुटभु-  
क्त्याऽधिक एव पूर्वोऽग्रिम इति फलान्तरवृद्ध्या वृद्धिक्रमेणैव पूर्व-  
स्फुटादधिक एवोत्तरस्फुटो वरीवर्त्ति ।

पूर्वेषु विलक्षणमृदुगतिवशाच्चयमेनैकरीत्या तदानयनस्या-  
शक्यत्वात् स्वल्पान्तरेण ग्रहमध्यभुक्त्यैव स्फुटभुक्त्यभावकालजा-  
यलकेन्द्रांशः पाठपठिताः सुखार्यम् । तदासन्नस्थले यदा चल-  
फलान्तरं मृदुगतिसमं तदा तत्र स्फुटभुक्त्यभावस्थानं वास्तवं  
बोध्यम् । धनफलक्रासे वक्रारम्भजमृणफलवृद्धौ मार्गारम्भजमिति ।  
अथोच्चोन्नग्रहसमोऽपि चलकेन्द्रे तत्केन्द्रमपचीयमानमुच्चादनुलोमगं  
तद्वशात् तृतीयपदे वक्रारम्भो द्वितीयपदे मार्गारम्भो नीचासन्न-  
पूर्ववक्रमार्गकेन्द्रव्यत्यासेन ज्ञेयः । अत्र स्फुटवदमन्दस्फुटग्रहेऽपि  
कथं न भवेदकत्वमिति नाशङ्कनीयं मन्दफलान्तरस्योक्तवत् तत्र-  
प्रपञ्चसाररूपमध्यगति तुल्यत्वाभावात् ।

मया सच्छिष्यबोधार्थं

वक्रमार्गसुवासना ।

सुबोधो विहिताऽन्यैः सा

सम्यङ् नैवोदिता यतः ॥ ३६८ ॥

कक्षाभ्यगतिर्यकस्थ-

रेखास्वप्रतिवृत्तयोः ।

सम्प्राप्ते ग्रहविम्बं चेत्

फलाभावो गतेस्तदा ॥ ३६९ ॥

लल्लखण्डनकुर्वन्कुबुद्धौ-

वेति यन्निगदितं निजतन्त्रे ।

भास्करेण तद(१)सद्धि नितान्तं

गोलसङ्गणितयुक्तिविरोधात् ॥ ४०० ॥

येन तत्र परमं खचरस्य

स्यात् फलं बुध तदग्रिमजं तु ।

स्यात् तदल्पमनयोर्विवरं तु

दृश्यते गतिफलं किल नान्यैः ॥ ४०१ ॥

सम्प्राप्तस्थितमेवैतद्विम्बं नैकदिनान्तरे ।

फलसाम्यात् फलाभावात् तदुक्तं येन संगतम् ॥ ४०२ ॥

विशेषशरणः ।

(१) भास्करेण तात्कालिकगतेस्तत्र फलाभावत्वमुक्तम् । तत्र  
व्यर्थमेव दैनन्दिनीं गतिं मत्वा कमलाकरभट्टेन खण्डितम् ।



२।

अथात्र पूर्वं परतस्तदुक्त-

स्थानान्मिलित्वैकदिनान्तरेण ।

साम्यं भवेत् तत्फलयोग्यहस्य

तत्पूर्वकाले नियतं गतेष्व ॥ ४०३ ॥

शून्यं फलं स्यात् तदुदीरिते हि

सम्पातकाले न हि तत् कथं चित् ।

इत्थं मदुक्तं ग्रहगोलरीत्या

मध्यस्थबुद्ध्या सुधिया विभाव्यम् ॥ ४०४ ॥

सम्पाततः प्रागत एव मध्य-

कक्षाख्यवृत्तप्रतिवृत्तयोगे ।

यथोचितः श्रीरविणाऽऽशुमुक्तेः

फलस्य नाशोऽस्त्युदितः स्वशास्त्रे ॥ ४०५ ॥

सम्पातगं तं (१) च बलात् प्रकल्प्य

तद्वासनां च प्रवदन्ति मूढाः ।

अन्योक्तसद्भुक्तिफलोत्थभावे

विशेषशरणः ।

(१) आशुमुक्तेः फलस्य नाशं संपातगं कक्षामध्यगतिर्यत्रेखाप्र-  
 तिवृत्तसंपातगतं बलात् प्रकल्प्य “अन्योक्तसद्भुक्तिफलोत्थभावे”  
 अन्यैर्ललादिभिर्दत्तं यत् सत् समीचीनं भुक्तिफलं गतिफलानयने तात्का-  
 लिकभोग्यखण्डमुपेक्ष्येवेति तदुत्थभावे तज्जनितसत्तायां त्वभावं मिथ्या  
 व्यर्थमेव परिकल्प्य तद्वासनां च मूढाः प्रवदन्ति ।



शैघ्रये त्वभावं परिकल्प्य मिथ्या ॥ ४०६ ॥

भ(१)ङ्गीद्वयेऽप्युक्तफलस्य युक्त्या

नीचोच्चदेशेन फलं ग्रहस्य ।

(२)यथोक्तसम्पातगते ग्रहे तु

परं फलं स्यात् प्रतिवृत्तभङ्ग्याम् ॥ ४०७ ॥

(३)नीचोच्चभङ्ग्या परिधौ तु यत्र

स्पृष्टैकदेशं क्षितिगर्भसूत्रम् ।

बहिर्गतं स्यान्नियमेन तत्र

स्पर्शस्थले पूर्णफलं ग्रहस्य ॥ ४०८ ॥

तन्मध्यकक्षास्थलतोऽप्यधःस्थं

तदन्यदेशे न हि तत् कथं चित् ।

विशेषशरणः ।

(१) प्रतिवृत्तभङ्गिनीचोच्चभङ्गीद्वयेऽप्युक्तफलस्य कथितफलसाध-  
नस्य युक्त्या नीचोच्चदेशेन कारणेन ग्रहस्य फलं भवति ।

(२) प्रतिवृत्तभङ्ग्यां भङ्ग्या वा यथोक्तसंपातगते कक्षामध्यगतिर्य-  
मेखासंपातस्थाने परं पूर्णं फलं मान्दं शैघ्रयं वा स्यात् ।

(३) नीचोच्चभङ्ग्या तदेव प्रतिपादयति । नीचोच्चभङ्ग्याः परि-  
धौ यत्र यस्मिन् स्थले एकदेशं स्पृष्ट्वा बहिर्गतं भूगर्भसूत्रं स्यात् तत्र  
स्थले कक्षामध्यगतिर्यमेखासंपातस्थले एव विद्यमानस्य ग्रहस्य पूर्णं

। अन्यत्र तत् कथं चित् न हि तत् स्थलं मध्यकक्षास्थलतः प्रति-  
पातसंपाततोऽधःस्थम् । तत् कथमित्यत्र शिल्पनैपुण्यमेव मुख्यत्वेन  
कारणं निदर्शितं भट्टैर्यदिदानीं रेखागणितादिभिः सुस्पष्टम् ।

शिल्पज्ञवेदां ग्रहगोलसंस्थां

जानन्ति नेमां जडबुद्धयस्तु ॥ ४०६ ॥

यथा कदम्बद्वयतो भगोल-

स्वरूपकक्षाभिधगोलकोऽस्ति ।

अर्कस्य तद्वद्(१)विधुकक्षिकाख्यो

विशेषशरणः ।

(१) भातीति भम् । तावता यदाकाशे भाति यस्य विम्बलघुत्व-  
महत्त्वं गतिश्च नोपलक्ष्यतेऽत एव न क्षरति चलतीति नक्षत्रमित्यादिप-  
र्यायमन्वर्थकं लभमानास्तारास्ततो राशयश्च कल्पिताः । तद्बलादेव भ्रमण्डलं  
राशिमण्डलं च यद्वशतो ज्योतिषशास्त्रस्य मुख्यं फलं जातकादि प्राचीनैः  
कृतम् । तदङ्गभूते सिद्धान्ते ज्योतिषां प्रधानं रविमाश्रित्य सिद्धान्ताः  
प्रसारिताः । रविर्यन्मण्डले कामति तत्क्रान्तिमण्डलम् । क्रमणं क्रान्ति-  
स्तत्सम्बन्धि यन्मण्डलं वृत्तं तादिति । एवमनन्तदूरगं भगोलावधिकं  
यदेकं मण्डलं तद्भ्रमण्डलं तद्धरातलगं सावधिकं रविविम्बपर्यन्तं  
क्रान्तिमण्डलं प्रकल्प्य तत्सम्बन्धतो विषुवन्मण्डलाच्चानेके पदार्थाः सिद्धान्-  
तोपयोगिनः कृताः । तत्क्रान्तिमण्डलतो ये चाकाशस्थाश्चन्द्रादयो  
विम्बरूपाः पृथग् दृश्यन्ते तेषामपि युक्त्या तत्रैव (क्रान्तिमण्डल एव)  
आनयनं सर्वैः प्राचीनैः कृतमतः सर्वेषां ग्रहाणां तत्र क्रमणमिति  
नासंगतम् । एवं प्राचीनरहस्यमवगम्य गोलक्षेत्रादिनिपुणैः क्रान्तिमण्ड-  
लिमण्डलमित्यादि तेषां गर्भपृष्ठकेन्द्रादि च कल्पितम् । प्राचीन-  
बहुधा सुखसाध्यत्वमङ्गीकृत्य सर्वं यथार्थं ज्ञात्वाऽपि सनातनधर्मर-  
क्षय्यानेव ग्रहानानीतवन्त इति रहस्यम् । सर्वमेतद् बुद्ध्वाऽपि  
केवलं चन्द्रशरणं किं गुर्वी श्लयां कल्पनां प्रालपदिति विज्ञेयम् ।

गोलः कदम्बाद्विकदम्बकाभ्याम् ॥ ४१० ॥

षड्भान्तरेणात्र मिथः स्थिताभ्यां

परेषु भागैस्तु विमण्डलाख्यः ।

तद्गोलके यद्विकदम्बमध्यात्

खाङ्गैस्तु वृत्तं तु विमण्डलं स्यात् ॥ ४११ ॥

तत्केन्द्रकं तु क्षितिगर्भ एव

ततः स्वमान्दान्दफलज्यकाग्रे ।

यथोक्तवत् स्यात् प्रतिमण्डलाख्यो

गोलो विवृत्तेऽस्ति यथा भवृत्ते ॥ ४१२ ॥

यथा भवृत्ते प्रतिवृत्तगोल-

परोच्चगोलौ रविगोलसंस्थौ ।

तद्वद्विधोश्च प्रतिवृत्तसंज्ञ-

परोच्चसंज्ञावपि तौ विवृत्ते ॥ ४१३ ॥

तदुच्चगोलोर्ध्वगतो विपाता-

भिधोऽस्ति गोलश्च ततोऽपि तद्वत् ।

ऊर्ध्वं भपाताभिधगोलकस्तद्-

द्वयं शरस्थानयनाय योग्यम् ॥ ४१४ ॥

परोच्चगोलो विकदम्बकाभ्यां

यथा तथोर्ध्वस्थविपातगोलः ।

तत्स्थानकाभ्यामथ यस्तदूर्ध्वी

भपातगोलः स्वकदम्बकाभ्याम् ॥ ४१५ ॥

पातस्य गत्या भ्रमतीह तत्रा-

धः प्राक् तथा पश्चिमतो द्वितीयः ।

आद्यान्यदेशद्वयमध्यतो ये

तद्गोलयोः खाङ्गलवैस्तु वृत्ते ॥ ४१६ ॥

विष्टत्तकापक्रममण्डलाख्ये

तयोः परेष्वन्तरकं त्रिभे स्यात् ।

संपातदेशात् क्षितिगर्भ एव ।

केन्द्रं च तत्पातजगोलयोः स्यात् ॥ ४१७ ॥

विपातगोलभ्रमणात् स्वपाता-

न्मन्दस्फुटः पातयुतो विवृत्ते ।

भपातगोलभ्रमणादजादे-

र्व्यस्तं भवृत्ते भ्रमति स्वपातः ॥ ४१८ ॥

विष्टत्तमन्दस्फुटगं च विस्त्रं

भ्रमण्डलात् तद्वि कदम्बवृत्ते ।

यदन्तरे सोऽस्ति शरोऽत एव

तत्साधनं चास्ति मृदुस्फुटेन्दोः ॥ ४१९ ॥

यश्चाथ शीघ्रप्रतिमण्डलस्य

गोलो वरीवर्त्ति कुजादिकानाम् ।

तत्र स्थिते द्वाक्प्रतिमण्डलेऽजा-



मृदुस्फुटोऽसौ भमति स्वविम्बे ॥ ४२० ॥

एको मृदुस्फुट इहास्ति मन्द-

कर्णोत्थमध्याभिधकज्जिकायाम् ।

चलाख्यनीचोच्चकटतकेन्द्रे

स्यात् तत्त्वमो विम्बगतो द्वितीयः ॥ ४२१ ॥

नीचोच्चकटप्रतिवृत्तयोगे

शैघ्रये च तन्मेषमुखात् प्रसिद्धः ।

चलाख्यमूर्त्तप्रतिमण्डलाख्य-

विमण्डलीयाम्बरगोलसंस्थः ॥ ४२२ ॥

पूर्वोदितौ ताविह पातगोलौ

तद्गोलद्वयोर्ध्वगतौ शरार्यम् ।

परोच्चगोलोर्ध्वगतौ विधोस्तौ

तद्व्यत्ययादत्र गतौ तदन्तः ॥ ४२३ ॥

वद्देशमध्यात् प्रतिमण्डलाख्यो

गोलः स तद्देशत एव चायम् ।

विपातगोलोऽस्ति चलस्तदूर्ध्वो

भपातगोलोऽस्ति परस्ततोऽपि ॥ ४२४ ॥

परेषुभागान्तरितप्रदेशा-

च्चलोऽप्यथोक्तसदिशि स्वगत्या ।

यदस्ति शीघ्रप्रतिवृत्तगोल-



केन्द्रं हि तद्गोलकयोस्तदेव ॥ ४२५ ॥

एवं हि पाताभिगोलवृष्ट-

केन्द्रस्थिताद्गोलजमध्यदेशात् ।

गोलार्धवृत्ते भवतश्च ये ते

विमण्डलस्थापमण्डलस्थे ॥ ४२६ ॥

शीघ्रयाभिधे स्तः प्रतिमण्डलाख्ये

विभे तदैक्यात् परमान्तरं स्यात् ।

उक्तः परेषुः प्रतिमण्डलाख्य-

शीघ्रयस्त्रगोलस्थितिरेवमस्ति ॥ ४२७ ॥

अन्यस्तु कक्षाभिधगोलकस्तौ

द्वावत्र विस्वाश्रयतो भवेताम् ।

अथात्र शीघ्रप्रतिवृत्तगोले

विस्वात् कदम्बोत्पद्यतौ तु या स्यात् ॥ ४२८ ॥

विभाष्यशैष्यप्रतिवृत्तभेद-

जा सैव विस्वान्निजकक्षिकायाम् ।

विभाष्यवृत्तान्तरशिञ्जिनी त-

च्चापं ततः कर्तुमशक्यमस्मात् ॥ ४२९ ॥

तत्र स्थितं यदिभसंज्ञवृत्ता-

न्तरं तु शीघ्रप्रवणोत्पद्यते ।

तन्मानतस्तन्निगुणप्रमाणात्  
 साध्यं तु तच्चापमिषुः स्वगोले ॥ ४३० ॥  
 विभाष्यतन्मण्डलजान्तरं स्याद्-  
 विम्बाश्रयेणैव कदम्बवृत्ते ।  
 युक्तयागमोक्तेऽपि मृदुस्फुटैवै  
 सद्वासनान्धाः स्फुटखेटतस्तम् ॥ ४३१ ॥  
 वदन्ति पाठोक्तपरेषुभागैः  
 स्वोक्तयेन्दुवद्भौममुखग्रहाणाम् ।  
 विधोर्ध्वोक्तौ हि परेषुपातौ  
 स्फुटौ परेषां निजकक्षिकायाम् ॥ ४३२ ॥  
 कुजाच्च पाठोक्तपरेषुलिताः  
 सौरोदिता मध्यमलिप्तिकास्ताः ।  
 त्रिज्यागुणाः स्वान्त्यचलाख्यकर्णो-  
 दृताः स्फुटाः स्युर्निजकक्षिकायाम् ॥ ४३३ ॥  
 विलोमतद्द्राक्फलसंस्कृतोक्त-  
 पातः स्फुटोऽस्माद्विवृतिस्फुटाख्यात् ।  
 खेटात् सपातः खचरः स एव  
 यथोक्तपातादयमृदुस्फुटाख्यः ॥ ४३४ ॥  
 अस्माद्यथोक्त्या \* भवतौ सपातो

विशेषशरणः ।

\* ग्रहगोलीयविमण्डलशीघ्रप्रतिवृत्तयोगाद्विम्बावधि विमण्डले

यो मध्यपातेन विहीनितः सः ।  
 कार्यः स्फुटः स्यान्निकक्षिकायां  
 मेवादितो विम्बकदम्बवृत्ते ॥ ४३५ ॥  
 विम्बीयकक्षास्यशरः कथं चि-  
 न्न ज्ञायतेऽत्रार्थविकृतीत्या ।  
 तस्मान्मृदुस्पष्टखगाच्छरस्य  
 संसाधनं गोलविदा विधेयम् ॥ ४३६ ॥  
 गोलानुसारं रविणा स्वशास्त्रे  
 प्रोक्तं मयार्थं किल तन्मयोक्तम् ।  
 सतां शरोत्थभ्रमभञ्जनार्थं  
 जानन्ति नेत्थं जडबुद्धयस्तु ॥ ४३७ ॥  
 विधोः स्वकक्षागत एव पातो  
 ऽन्येषां तु शीघ्रप्रतिमण्डलस्थः ।  
 परोक्तवाणोद्भववालनार्थं स्फुटः  
 परेषुस्त्वह मध्यमो न ॥ ४३८ ॥  
 अविदित्वैव यद्गोलमुक्तमार्थविरोधतः ।  
 शरस्यानयनं सार्वभौमेऽस्ति तदसद्भ्रुवम् ॥ ४३९ ॥  
 चलांशैः सुसंस्कारितस्याथ यस्या-

कार्यः, शीघ्रप्रतिवृत्ते कोटिः कदम्बप्रोतवृत्ते भुज इत्येतच्चापजात्ये  
 भुजांशकान्त्यशतो विधुवांशज्ञानवद् विमण्डलीयकर्णच्चापग्रहगोलीय-  
 शरच्चापतः क्लान्तिवृत्तीयः सपातो ग्रहः कार्यं इति ।

ग्रिमांशोदयांशा हताः स्वीयभुक्तेः \* ।

कलाश्चकलिषायुताः स्युः स्फुटाख्या

अहोरात्रलिषाश्च तास्तत्खगस्य ॥ ४४० ॥

कृतायनांशार्कलवाग्रिमांशोदयाहतं सूर्यफलं कलायम् ।

गतिघ्नमर्कयुनिशोद्धृतं तद्गहेऽर्कवद्बाहुफलं कलासु ॥ ४४१ ॥

सम्पातस्फुटमध्यार्कविषुवत्कलिकान्तरम् ।

यदल्पमर्कमान्दीयाः सर्वा बाह्यन्तरोचिताः ॥ ४४२ ॥

गतिविभोगगतिस्तिथिसिद्धौ

गतियुतिस्तु गतिर्युतिसिद्धौ ।

ग्रहगतिर्गतिरस्ति भसिद्धौ

तिथिगतिश्च गतिः करणार्थम् ॥ ४४३ ॥

केवलस्फुटचन्द्रार्कवशात् तिथ्यादिकं स्मृतम् ।

स्वागमोक्त्याऽयनांशैस्तु संस्कृताभ्यामिदं न हि ॥ ४४४ ॥

विरविचन्द्रलवा रविषड्हताः

फलमितास्तिथयः करणानि च ।

कुरहितानि च तानि ववादितः

शकुनिताऽसितभूतदलादनु ॥ ४४५ ॥

ग्रहकलाः सरवीन्दुकला हताः

खल्वगजैश्च भयोगमिती क्रमात् ।

अथ हताः स्वगतैष्यविलिप्तिका

निजजवेन गतागतनाडिकः ॥ ४४६ ॥

तात्कालिकेन्द्रकवशात् स्फुटत्वं  
भवेत् स्वकालस्य ततोऽसकृच्च ।

तिथ्यादिकानां स्फुटता विधेया  
सुसूक्ष्मकालानयनप्रवीणैः ॥ ४४७ ॥

यातैष्यनाडीगुणिता द्युभुक्तिः षष्टिभाजिता ।  
लब्धेनयुगग्रहस्तात्कालिको वकी विलोमतः ॥ ४४८ ॥

अग्रिमोदयकालस्यासन्ने गत्याऽनया स्मृतम् ।  
चालनं स्वोदयासन्ने तत्पूर्वगतितो हि सत् ॥ ४४९ ॥

श्रीसूर्यमुख्यरचितर्क्षमपास्य लोके  
यत् केवलं मुनिकृतं न हि तत्प्रमाणम् ।  
तत्स्थूलद्वद्भूतसुसूक्ष्ममतो विलोक्यं  
देवर्षिवाक्यजषलाबलसद्विवेकात् ॥ ४५० ॥

यद्ब्रह्मगुप्तगदितं नतकर्म तत् तु  
दृग्गोलसङ्गणितवासनया न लभ्यम् ।

तेनार्षलम्बनवशाद्ग्रहयोगसिद्धौ  
तच्चैव सद्बुधवरैरिति चिन्तनीयम् ॥ ४५१ ॥  
अनाद्यनन्तकालेऽस्मिन् कदम्बाभ्यां चलोऽनिशम् ।  
भगोलोऽसौ वरीवर्त्ति तत्सक्तं राशिमण्डलम् ॥ ४५२ ॥  
तद्वशाच्चलभागेस्तु परपूर्वदिशोऽचलम् ।  
कालो नैतादृशो यसिन्नचलोऽयं कथं चन ॥ ४५३ ॥  
नाडीभट्टस्योर्ध्वं संपातः पात एव सः ।  
चलांशसिद्धौ सौरोक्ता ज्ञेयास्तद्गणना बुधैः ॥ ४५४ ॥



सृष्ट्याद्यकालेऽङ्कितमेषवक्त्रं  
पूर्वं तु नाडीबलयस्थितं हि ।  
ततश्च सप्ताश्वि-२७ लवैश्चलांशै-  
र्भमण्डलं पश्चिमतोऽथ गत्वा ॥ ४५५ ॥

ततः परावर्त्य च तैस्तु भागै-  
र्यथास्थितं मेषमुखं ततश्च ।  
तैरेव तच्चेन्द्रदिशीह भूत्वा  
ततः परावर्त्य लवैस्तु तैश्च ॥ ४५६ ॥

यथास्थितं मेषमुखं पुनश्च  
स्वाकारतः स्वापमवृत्तगत्या ।  
इत्थं हि देवैर्मुनिभिः स्वतन्त्रै-  
रुदीरितं स्वीयकृतौ यथार्थम् ॥ ४५७ ॥

चतुःप्रकारावगतोऽयमेको-  
ऽयनांशकानां भगणोऽथ ते च ।

युगे खखाङ्ग-६०० प्रमिताः सहस्र-  
घनास्ते भवेयुर्भगणाश्च कल्पे ॥ ४५८ ॥

सृष्ट्यादितो गताब्दा ये खखयुग्माद्रि-७२०० \* भाजिताः  
भगणाद्यं फलं यत् स्यादूर्ध्वादि सायनो ग्रहः ॥ ४५९ ॥

\* विशेषशरणः ।

$$\text{गपाम} = \frac{\text{युपाम} \times \text{गव}}{\text{युव}} = \frac{६०० \times \text{गव}}{४३२००००} = \frac{\text{गव}}{७२००} \text{ अत उपपन्नम् ।}$$

भगणानां परित्यागाद्राश्याद्यस्य भुजांशकाः ।

ते तु त्रिघ्ना \* दशाष्टाश्च विधेया अयनांशकाः ॥ ४६० ॥

चलांशकाश्च ते स्वर्णं तुलाजादिगते क्रमात् ।

अयनांशग्रहे ज्ञेयास्तत्संस्कारवशाच्च सः ॥ ४६१ ॥

चलाख्यखेटोऽयनखेचरश्च

ज्ञेयस्ततः क्रान्तिचरोदयाद्यम् ।

साध्यं तु सम्पातत एव तेषां

स्वरूपसिद्ध्या गणितावबोधात् ॥ ४६२ ॥

अन्येषामतथात्वेन सम्पातान्मेषवक्त्रतः ।

अदृष्टफलसिद्ध्यर्थं साधनं न कथं चन ॥ ४६३ ॥

चलार्कसंक्रमे पुण्यं कथमुक्तमिदं किल ।

नाशङ्कनीयं विदुषा तदुक्तेरर्थवादतः ॥ ४६४ ॥

अर्काद्युक्तमबुद्ध्वैव तद्विरोधाच्छिरोमणौ ।

मुञ्जालोक्तायनांशा ये प्रोक्तास्तथाज्या बुधैस्तु ते ॥ ४६५ ॥

कश्चित् परं तच्चलनं जिनांशैः

स्वीकृत्य तस्याप्ययनग्रहस्य ।

क्रान्त्यंशतुल्यानयनांशकांश्च

मन्दः सदैवाह न तन्मतं सत् ॥ ४६६ ॥

\* विशेषशरणः ।

$$\text{अंशं} = \frac{\text{गपाअं} \times २७}{६०} = \frac{\text{गपाअं} \times ३}{१०} \text{ अत उपपन्नम् ।}$$

यतस्त्रि-<sup>\*</sup> भागे चलने परस्य २४

तदुत्तरीत्या तु जिनज्यकार्धात् ।

चापं चलांशाश्चलने तथाऽर्धे १२

जिनज्यकावर्गदलस्य मूलात् ॥ ४६७ ॥

चापं चलांशास्त्वयनग्रहोत्थ-

क्रान्त्यंशका एव तदुत्तरीत्या ।

भचक्रपूर्वापरदिग्भ्रमाद्यत्

सिद्धं न तत् किं गणितं फलार्थम् ॥ ४६८ ॥

ब्रह्मार्कचन्द्रानुगतैर्मुनोन्द्रैः

स्फुटाधिकारस्फुटस्वेचरैश्च ।

अजादिसिद्धैरुदितः स्वतन्त्रै-

स्तिथ्यादिकानां फलनिर्णयोऽस्ति ॥ ४६९ ॥

\* वि. श. - परमचलनम् २४, एवं ६६ भागेषु प्राक्पश्चाच्च-  
लितेषु भगणः पूर्यतेऽतः २४ भागेषु चलितेषु भगणचतुर्थांशो  
नवतिः पूर्यते । एवं यदि परस्य नवतेस्त्रिभागे त्रिंशद्भागेषु चलनां-

$$\text{शज्या} = \frac{\text{ज्याजि} \times \text{ज्या} (३०^{\circ})}{\text{ज्या} (६०^{\circ})} = \frac{\text{ज्याजि} \times \frac{\text{त्रि}}{२}}{\text{त्रि}} = \frac{\text{ज्याजि}}{२} \text{ अतश्चापं}$$

चलनांशाः । तथाऽर्धे (  $\frac{६०}{२}$  ) च चलने चलनांशज्या

$$= \frac{\text{ज्याजि} \times \text{ज्या} ( \frac{६०}{२} )}{\text{ज्या} (६०^{\circ})} = \frac{\text{ज्याजि} \times \sqrt{\frac{\text{त्रि}^२ ५}{२}}}{\text{त्रि}} = \sqrt{\frac{\text{ज्याजि} \text{ त्रि.}^२}{\text{त्रि}^२ \times २}}$$

$$= \sqrt{\frac{\text{ज्याजि}}{२}} \text{ अत उपपन्नम् ।}$$

परैस्तथा रोमकपत्तनस्थैः  
 कृतायनांशस्फुटखेचरैश्च ।  
 भनाडिकामण्डलयोगदेशा-  
 देवोदितरु त्फलनिर्णयोऽस्ति ॥ ४७० ॥  
 फलोपपत्तयै बहवोऽप्युपाया  
 अतोऽजभेदेऽपि तयोर्न बाधः ।  
 तेनाविरोधेऽपि विरोधतो यैः  
 प्रौढोदितं स्वीयकृतौ न सत् तत् ॥ ४७१ ॥  
 स्थूलत्वाच्चलसंक्रान्तिर्मूर्त्तौ क्ता मुनिभिः पुरा ।  
 सूक्ष्मत्वाद्वाशिसंक्रान्तिरमूर्त्ताऽप्युदितेह तैः ॥ ४७२ ॥  
 ग्रहविम्बं स्वसुकत्याऽऽप्तं षष्टिघ्नं तदलोन्मिताः  
 नाढ्यः पूर्वापराः स्वस्य पुण्यकालः स्वसंक्रमात् ॥  
 तत्रार्कस्यातिपुण्याः स्युरन्यखेटस्य संक्रमात् ।  
 स्वसंक्रान्तौ ग्रहो मिश्रं प्रददाति फलं नृणाम् ॥  
 स्वाकाशगोलभ्रमणाद्यत्र खे विम्बगोलकः ।  
 ग्रहाणां क्षितिगर्भाद्यैर्योजनैर्योजनश्रुतिः ॥ ४७३ ॥  
 स्फुटाख्या सा गोलविदा ज्ञेया तत्साधनं शृणु ।  
 तत्र चन्द्रार्कयोरेकफलत्वाद्गणनोदिता ॥ ४७४ ॥  
 मध्ययोजनकर्णघ्नौ त्रिज्याप्राचिनचन्द्रयोः ।  
 ज्याकर्णौ योजनस्पष्टौ भवेतामन्यथोच्यते ॥ ४७५ ॥  
 कुजादिकानामथ मन्दशैथ्य-  
 चतुःप्रकारस्फुटतान्यथात्वात् ।

सुसूक्ष्मसद्रास्तवरीतितस्तत्  
संसाधनेऽस्त्यत्र महान् प्रयासः ॥ ४७८ ॥

लब्धि\*स्तथा नैवमतोऽविशेषात्  
सतां सुखेन व्यवहारसिद्धौ ।

वदामि कर्णनिघनं महर्षि-  
शाकृत्यपूर्वाद्दत्तसौररीत्या ॥ ४७९ ॥

यः खेटजान्त्यश्रवणो † ज्यकोत्थ-  
स्तन्निज्यघोर्घोगदलं हि कर्णम् ।

प्रकल्प्य तन्मध्यमकक्षिकास्य-  
कर्णेन निघनस्त्रिगुणोद्भूतश्च ॥ ४८० ॥

स्पष्टो भवेद्यो जनकर्ण एष  
स्वाकाशगोऽन्याम्बरगात्रिभिन्नः ।

श्रीविष्णुधर्मोत्तरजोऽपि चार्थं  
यत् सर्वशब्दादिह सर्वजीवा ॥ ४८१ ॥

त्रिज्यैव बोध्याऽथ तदन्त्यकर्णा- ‡  
विशेष उक्तः स तु योग एव ।

\* विशेषशरणः—तथा महतीर्लब्धिनैव यथा प्रयासो महौस्तथा  
लाभो नैत्यर्थः ।

† विशेषशरणः ।

कलात्मक इत्यर्थः ।

‡ विशेषशरणः ।

‘तदन्त्यकर्णविशेषः । तस्याः सर्वजीवायास्त्रिज्याया इति  
तथाऽन्यकर्णस्य चाविशेषो योग इति ।



इत्थं प्रमाणार्थवरोक्तशास्त्रं  
मुक्तवा स्वसिद्धान्तशिरोमणौ \* यत् ॥ ४८२ ॥

यत् सार्वभौमे च कृतं तु कर्ण-  
संसाधनं योजनमानतस्तत् ।

तच्छास्त्रोक्त्या प्रवदाम्ययोग्य-  
परग्रहाकाशजगोलसंस्थाम् ॥ ४८३ ॥

ग्रहस्य कक्षा चलकर्णनिधनो  
स्फुटा भवेद्यासदलेन भक्ता ।

तद्यासखण्डान्तरितः कुमध्यात्  
स भ्राम्यते हि प्रवहानिलेन ॥ ४८४ ॥

योजनकर्णौ गुणितौ सूर्येन्द्रोर्मन्दकर्णाभ्याम् ।  
त्रिज्याभक्तौ स्पष्टौ योजनकर्णौ तयोर्भवतः ॥ ४८५ ॥

भौमालोनां या अतिर्योजनाख्या  
क्षिप्रश्रुत्या † सा हता त्रिज्ययाऽऽप्ता ।

स्पष्टाः कर्णा योजनाख्या भवन्ति  
ते व्यासार्धाः स्पष्टकक्षोद्भवा हि ॥ ४८६ ॥

\* विशेषशरणः ।

यत् यस्मात् कारणात् स्वसिद्धान्तशिरोमणौ मुनीश्वरानुकूल-  
भास्करसिद्धान्तशिरोमणौ सार्वभौमे च कर्णसंसाधनं योजनमानतौ  
यत् कृतं भिन्नमिति तत् तस्मात् कारणादिति ।

† विशेषशरणः- 'लिसाश्रुत्या' इति वा. पा.

पाठोक्तमध्यश्रुतियोजनैर्ज्या\*  
कर्णात् फलस्यानयनप्रसिद्धात् ।

दृष्टा † तमयुक्त्या सदपीदमुक्तं  
दुष्टं भवेत् तत्त्वविचारतोऽत्र ॥ ४८७ ॥

इत्थमानयनं दुष्टं दृष्ट्याऽस्या योजनश्रुतेः ।

अन्यथाऽऽनयनं देवैर्मुनिभिश्च कृतं पुरा ॥ ४८८ ॥

‡ विम्बान्यन्यान्यपि स्वान्यकक्षास्थानोह तन्मतम् ।

अतः कर्णनिरासोऽयं गणितेनान्यथोच्यते ॥ ४८९ ॥

त्रिज्याघ्नं § स्फुटकर्णाग्रं लिप्ताविम्बमिनादृतम् ।

ग्राह्यं यद्भासनाबाह्यं कलाद्यं भास्करादिभिः ॥ ४९० ॥

स्वकृतावुक्तमप्यार्यैस्तत्र ग्राह्यं कथञ्चन ।

अर्कनीचोच्चमध्याख्यस्वोच्चकक्षागतं भृगोः ॥ ४९१ ॥

पञ्चलिप्ताधिकं विम्बं भवेत् तद्रीतितस्तथा ।

\* विशेषशरणः—ज्याकर्णात् कलात्मकर्णादिति ।

† विशेषशरणः ।

दृष्टात्मयुक्त्या स्वबुद्धिविचारतः सदपीदमुक्तं तत्त्वविचारतस्त-  
त्त्वविवेकबुद्ध्या दुष्टं यतः सूर्यसिद्धान्तानुकूलं नेति पर्यवसितार्थः ।

‡ विशेषशरणः ।

विम्बानि ग्रहविम्बानि, अन्यानि ग्रहाणां नीचोच्चपातस्थाना-  
नि । अपिः समुच्चये । स्वान्यकक्षास्थानि स्वकक्षायां ग्रहविम्बं तद-  
न्यान्यकक्षासु इह तन्मतं देवर्षिमतं यतोऽतो विम्बानयनेऽयं कर्ण-  
निरासः कर्णानपेक्षा भास्करायकर्णानपेक्षाऽन्यथोच्यते ।

§ विशेषशरणः—त्रिज्याघ्नमित्यादिभास्करादिकथितं न ग्राह्यं  
यतस्तत्र कक्षोर्ध्वाधारतादिदोषः प्रत्यक्षतोऽगम्यत इत्येव प्रमाणम् ।

स्वमध्यकक्षिकासंस्थं नवलिसोर्ध्वगं तथा ॥ ४६१ ॥

स्वनीचकक्षिकासंस्थं भवेद्विजि-३२कलोन्मितम् ।

रव्युच्चमध्यनीचाख्यकक्षिकासंस्थं कुजस्य वै ॥ ४६२ ॥

तथा विम्बं भवेन्नन्दकलोर्ध्वं स्वीयनीचगम् ।

तथैव मनुलिसोर्ध्वं जायते तच्छ्रुनेर्वशात् ॥ ४६४ ॥

इनेन्दुविम्बेन समं तदर्धा-

सन्नं तदङ्गुर्ध्वगमुक्तविम्बम् ।

लोके विरुद्धं कथमादृतं तै-

रत्यल्पशुक्रारजदृश्यविम्बे ॥ ४६५ ॥

स्वनीचगं भृगोर्विम्बमर्कउपशोर्ध्वगं तु सत् ।

भास्करोक्तमसद्रीत्या दृग्बिरोधात् तदप्यसत् ॥ ४६६ ॥

सम्यक् कृतं तैर्यवनैरपीह

त्वत्तः स्फुटं योजनकर्णमानम् ।

स्वमार्गजं भिन्नमिदं तदुक्तं

किमस्त्यपूर्वं तदहं न वेद्मि ॥ ४६७ ॥

इनोच्चकक्षोर्ध्वगता सदैवा-

धिकाऽस्ति भौमाशुजनीचकक्षा ।

सदाऽधिकाख्योर्ध्वगताधरस्थ-

विम्बीयमूर्त्तप्रतिवृत्तयोर्हि ॥ ४६८ ॥

स्वमध्यकक्षासमयोर्यदुक्तं

संमोलनं तत्र कथं चिदत्र ।

प्रत्यक्षदृष्ट्या परिबाधितत्वा-

न लज्जसे त्वं यवनादपीत्यम् ॥ ४६९ ॥

कलासंख्यया यद्भवेत् खेदविम्बं

समं चाधिकं चाल्पकं स्यात् तदेव ।

नृदृष्ट्याऽपि नीलाम्बरे दृश्यमित्थं

न जानन्ति मूढाः स्वकुज्ञानगर्वात् ॥ ५०० ॥

रविणाऽल्पान्तरात् त्यक्तं तद्बीजं विधिनाऽऽहतम् ।

यन्मैश्च बहुभिस्तज्जस्फुटखेटोदितौ च यौ ॥ ५०१ ॥

दृष्टार्थं निर्णयादेशावदृष्टार्थं न तौ ह्यतः ।

अदृष्टफलसिद्ध्यर्थं निर्बीजाकौक्तमेव हि ॥ ५०२ ॥

प्रमाणं श्रुतिवद्ग्राह्यं कर्मानुष्ठानतत्परैः ।

दृष्टयोग्यमपि त्यक्तमदृष्टार्हाप्तये क्वचित् ॥ ५०३ ॥

परात्मनाऽन्यथोच्छेदान्महतोऽस्याल्पदृक्कलात् ।

सर्वज्ञस्यास्य तत्त्वोक्तोर्ब्रह्माऽप्यन्तं न यास्यति ॥ ५०४ ॥

श्रुतयोऽपि स्तुवन्त्येनं कालात्मानमनेकधा ।

कर्माहंसौरकालाभ्या स्वीयतत्सिद्ध्ये क्षितौ ॥ ५०५ ॥

इति श्रीकमलाकरविरचिते सिद्धान्ततत्त्वविवेके

ग्रहस्पष्टाधिकारः ।

अथ त्रिप्रश्नाधिकारः ।

दिग्देशकालाः सकलोपयुक्ता  
विनेश्वरं यात्र \* विदन्ति तज्ज्ञाः ।

ज्ञातुं च तान् गोलसुसूक्ष्मरोत्या  
त्रिप्रश्नसंज्ञं गणितं प्रवच्मि ॥ १ ॥

वाधिताऽपि परगोलजसंस्था  
स्वीकृता निजवृत्तौ † समसूत्रे ।  
तेन भूमिखगभानिलगोला-  
भैकमेव परिकल्प्य सुगोलम् ॥ २ ॥

लाघवात् तदुदरस्थितसूक्ष्म-  
क्षेत्रजातगणना सुविधोह्या ।  
चेत् ‡ परार्थमिह धातुमयानि  
वंशजान्यथ दृढानि सुधीभिः ॥ ३ ॥

मण्डलानि च सुसूक्ष्मशलाका-  
सम्भवानि विरचय्य विधेयम् ।

---

\* विशेषशरणः ।

यत् विना तज्ज्ञा ईश्वरजिज्ञासव ईश्वरं न जानन्ति समाधि-  
ग्रहणेऽपि दिग्देशकालानामावश्यकत्वात् ।

† विशेषशरणः ।

‘स्ववलये’ इति पाठोऽसंदिग्धः ।

‡ विशेषशरणः ।

चेद्यदि परार्थं भिन्नगोलार्थमभिलाषेति शेषः ।

गोलसूक्ष्मगणितं गणितज्ञै-  
गोलगर्भ इह स क्षितिगर्भः ॥ ४ ॥

तद्गोलपृष्ठे ध्रुवसंज्ञचिह्ने  
कार्ये स्वयाम्योत्तरदिग्गते च ।

परस्परं गोलदलान्तरत्व-  
स्थित्याऽथ कार्यं ध्रुवमध्यचिह्नात् ॥ ५ ॥

वृत्तं तु यत् खाङ्गलवैर्निरक्ष-  
पूर्वापरारूपं विषुवं तदेव ।

नाड्याह्वयं तत्र च ये प्रदशा  
निरक्षदेशाः किल ते प्रकल्प्याः ॥ ६ ॥

स्वदेशगं यद् ध्रुवयोर्विलम्बं  
तत् स्त्रीययाम्योत्तरवृत्तसंज्ञम् ।

लम्बं च तद्यत्र निरक्षदेशे  
स एव वेद्यः स्वनिरक्षदेशः ॥ ७ ॥

वृत्ते च ये स्वस्वनिरक्षदेशा-  
भ्यां खाङ्गभागैः किल तत्कुजे ते ।

तदैक्ययुग्मं तु निरक्षवृत्ते-  
ऽथोन्मण्डलं यत् स्वनिरक्षभूजम् ॥ ८ ॥

व्यक्षस्वदेशक्षितिजे विभिन्ने  
तयोश्च याम्योत्तरवृत्तमेकम् ।

यन्मन्यतः खाङ्गलवैश्च यत् स्यात्  
सर्वत्र तद्वृत्तगदेशतोऽपि ॥ ९ ॥



वृत्तानि स्वाङ्कैर्विहितानि तानि

सर्वाणि तन्मध्यगतान्यवश्यम् ।

निरक्षजा रावणराजधानी

लङ्का च तदक्षिणसौम्यवृत्तम् ॥ १० ॥

रेखाभिधं तन्निजयाम्यसौम्य-

वृत्तान्तरं प्रागपरं तथाऽन्यत् ।

याम्योत्तरं स्वस्वनिरक्षमध्ये

तिर्यक् स्वरेखास्वनिरक्षमध्ये ॥ ११ ॥

याम्योत्तरे स्वे स्वकुजं तु यत्र

लग्नं भवेत् तत् समसंज्ञचिह्नम् ।

इत्थं समाख्यद्वयतोऽपि स्वाङ्कै-

र्यत् प्राक्परं तत् सममण्डलं स्यात् ॥ १२ ॥

उन्मण्डलस्वक्षितिजैक्यलग्नं \*

सदैव तत् प्राक्परदेशयोः स्यात् ।

भ्रमत्यजस्रं प्रवहभ्रमेण

ध्रुवात् कदम्बः परमापमांशैः ॥ १३ ॥

सौम्यध्रुवात् सौम्यकदम्बकस्तु

सव्यं द्वितीयादपसव्यमन्यः ।

\* विशेषशरणः ।

तत् सममण्डलं प्राक्परदेशयोः उन्मण्डलस्वक्षितिजयोरैक्ययोः

संपातयोर्लग्नं गतं सदैव स्यादिति ।

वृत्तं च यत् खाङ्गलवैः कदम्बात्  
तत् क्रान्तिवृत्तं किल राशिवृत्तम् ॥ १४ ॥

तन्नाडिकावृत्तयुतिद्वयस्यौ  
तौ सायनौ मेषतुलादिसंज्ञौ ।

पूर्वकमात् ते किल राशयः स्यु-  
र्यतो भषट्कं विषुवाख्यवृत्तात् ॥ १५ ॥

सौम्ये च तन्मेषमुखं भषट्कं  
याम्ये यतस्तच्च तुलामुखं स्यात् ।

प्रोक्ते बुधैस्ते विषुवाभिधे यन-  
मेषादितः प्राक् त्रिगृहान्तरेऽस्ति ॥ १६ ॥

भवेच्च तत् कीटमुखं तथा यत्  
पश्चाच्च तन्नक्रमुखं सदैव ।

ते चायने दक्षिणसौम्यसंज्ञे  
तयोः कदम्बद्वयसक्तवृत्तम् ॥ १७ ॥

लग्नं च तत् स्यादयनाख्यमत्र \*  
नाडीभवृत्तान्तरकं परं स्यात् ।

\* विशेषशरणः ।

अत्रायनप्रोतवृत्ते नाडीक्रान्तिवृत्तयोः परं जिनांशमितमार्षा-  
नुकूलमन्तरं स्यात् । तत् केचिदाचार्या एकरूपं जिनांशमितमेव नेति  
प्रषदन्ति वेधप्राप्तसावयवत्रयोविंशत्यंशलाभादिति शेषः । स्वार्धविरो-  
धतः स्वकीय आर्षग्रन्थः सूर्यसिद्धान्तस्तत्र परमक्रान्तिश्चतुर्विंशत्यंश-  
भूतस्तत्र विरोधो जातस्तस्मात् तन्मर्तं सत् माननीयं नेति ।

तन्नैकरूपं प्रवदन्ति केचि-

घ्न तन्मतं स्वार्षविरोधतः सत् ॥ १८ ॥

नाडीभवृत्तसम्पातात् खाङ्गैर्वाऽयनमण्डलम् ।

पृष्ठाख्यकेन्द्रयोस्तत् तु विलग्नं नियतं तयोः ॥ १९ ॥

त्रिराशिद्युज्यकाचापांशैर्वा तत्प्रतिभागजैः ।

ध्रुवाभ्यां यानि वृत्तानि स्वाहोरात्राभिधानि च ॥ २० ॥

ध्रुवोत्थसूत्रग \* स्वस्वापमेनान्तरितानि च ।

एवं समाख्यचिह्नाद्यत् तद्भवेदुपवृत्तकम् ॥ २१ ॥

समाख्यमण्डलात् स्वस्वभुजांशान्तरितं च तत् ।

तत्र यत् खेटसम्बन्धात् तच्च खेटोपवृत्तकम् ॥ २२ ॥

यद्याग्राग्रकसम्बन्धात् तदग्राग्रोपवृत्तकम् ।

ये खेटसमचिह्नवलये सममण्डलात् ॥ २३ ॥

ग्रहोपवृत्तावधिका भुजसंज्ञांशकास्तथा ।

अग्रोपवृत्तावधिका ये च तेऽग्रांशकाः सदा ॥ २४ ॥

ग्रहाग्रकोपवृत्तान्तश्चैवं † शङ्कुतलांशकाः ।

\* विशेषशरणः ।

पूर्वोक्तान्यहोरात्रवृत्तानि ध्रुवोत्थसूत्रेषु ध्रुवप्रोतवृत्तेषु गच्छतीति तादृशो यो यः स्वः स्वोऽपमः क्रान्तिस्तेनान्तरितानि समानान्तराणि तानीति ।

† विशेषशरणः ।

एवं शङ्कुतलांशकाः । शङ्कोर्महकेन्द्राद्गर्भक्षितिजधरातलोपरि खम्बस्य तलं मूलप्रदेशविन्दुरिष्टर्हातिमूलपर्यन्तं शङ्कुतलं तस्यांशः । एवं

इत्थं समग्रहाग्राख्यमण्डलैरुदितं बुधैः ॥ २६ ॥

एवं स्वमध्यखेटर्क्षोपरिमं तद्ववेदिह ।

इड्मण्डलं तच्च चलं भग्रहानुगतं सदा ॥ २६ ॥

यद्गर्भभूजे परिकल्प्य केन्द्रं

ग्रहर्क्षगं स्वाङ्गलवैस्तु वृत्तम् ।

इड्मण्डलं तत् प्रवदन्ति तद्वत्

समाख्ययाम्योत्तरकोणगानि ॥ २७ ॥

नतोन्नताख्यं च तदेव वृत्त-

मित्थं च वृत्तानि बहूनि गोले ।

प्रयोजनं यस्य च तत् प्रवक्ष्ये

स्वस्वाधिकारे खलु युक्तियुक्तम् ॥ २८ ॥

यद्गोलगर्भात् किल गोलमध्य-

व्यासार्धमानेन कृतं सुवृत्तम् ।

तद्गोलपृष्ठार्धभवं च तस्मिन्

वृत्तस्य मध्यं परिकल्प्य स्वाङ्कैः ॥ २९ ॥

यथोपवृत्तमण्डलान्तर्भुजांशाः । अत्रोपवृत्तमण्डलयोरन्तरे क्षिति-  
जवृत्तेऽन्यान्यसमग्रोत्तेषु चाग्रांशा एव तथैव शङ्कुतलांशा ग्रहाग्रको-  
पवृत्तात्प्रहोपरिगते अत्रोपवृत्तोपवृत्ते च तयोऽन्तरे क्षितिजे । न ते  
भवितुमर्हन्तीह भट्टः स्वपितृमान्यस्य ज्याचापसूक्ष्मताभिज्ञस्य  
श्रीमद्भास्कराचार्यस्य बहुधा व्यर्थखण्डनगर्वपर्वताच्चिपित्त इव  
ज्यायोगज्यान्तररूपशङ्कुतलस्यांशास्तथापयोगान्तरांशाः कथमिति  
सरलविकोपमित्याऽतिरोहितम् ।

यद्गोलपृष्ठार्धभवं च वृत्तं  
ततश्च तत् स्यान्नियमेन तिर्यक् ।

ध्रुवद्वयस्थं विषुवाख्यवृत्ता-  
यथा यथा वा सममण्डलाच्च ॥ ३० ॥

वृत्तं समाख्यद्वयचिह्नसक्तं  
यथा कदम्बद्वयगं भवृत्तात् ।

तिर्यग्मतं यच्च यतो भवेत् तद्  
वृत्ताच्च तत् स्यान्नियमेन तिर्यक् ॥ ३१ ॥

यत्त्रिज्यावृत्ततस्तिर्यक्स्थितत्रिज्योत्थवृत्तयोः ।

यन्नैक्यं तत्र तस्यास्ति नियतं पृष्ठकेन्द्रकम् ॥ ३२ ॥

पृष्ठार्धवृत्तद्वयमस्ति गोले  
भिन्नं तदैक्यद्वयमस्त्यवश्यम् ।

षड्भान्तरस्थं च तयोश्च ताभ्यां  
त्रिभेऽन्तरे स्यात् परमान्तरं हि ॥ ३३ ॥

परापमांशाश्च यथा भवृत्त-  
नाड्याख्यवृत्तान्तरगा यथा वा ।

ध्रुवद्वयस्थं च कदम्बयुग्मस्थितं  
तयोश्चापि परापमांशाः ॥ ३४ ॥

समाख्यनाडीबलयान्तराले  
यथाक्षसंज्ञाश्च तथैव वेद्याः ।

उन्मण्डलद्वयाबलयान्तरे स्या-  
देवं द्वयोस्तद्द्वयाऽत्र गोले ॥ ३५ ॥



स्वीये दिनार्धे चलसंस्कृतोऽर्कः  
 स्फुटस्तुलाजादिगतो यदा स्यात् ।  
 तदा रवेर्ये नतभागकास्ते  
 पलांशका वा ध्रुवजोन्नतांशाः ॥ ३६ ॥

अर्कोन्नतांशा ध्रुवजा नतांशा  
 वा लम्बभागा यमसौम्यवृत्ते ।  
 नाख्याहयादुत्तरयाम्यभागौ  
 गोलस्य तावुत्तरयाम्यगोलौ ॥ ३७ ॥

मृगाननात् संचलनं भषट्कं  
 यावद्रवेरुत्तरदिक्प्रतिष्ठम् ।  
 कीटादितश्चागृहषट्कमेवं  
 दृष्टुं च तदक्षिणदिक् च तेन ॥ ३८ ॥  
 ते सौम्ययाम्यायनसंज्ञके स्त-

स्तथा झषात् षट् त्वतवो वसन्तात् ।  
 तद्गोलवृष्टार्धवृत्तौ हि चक्र-  
 लिप्ता २१६००स्तु तद्व्यासदलं त्रिभज्या ॥ ३९ ॥

उन्नाडिकाद्मासमण्डलानां  
 योगो द्विधा प्राक् परतश्च सोऽयम् ।  
 तत्स्वस्तिकाख्यश्च तथा खमध्यं  
 तत् स्वस्तिकं चोर्ध्वगमित्यधोऽपि ॥ ४० ॥

\* विनोर्ध्वाश्रयमन्योऽस्ति नाश्रयो लम्ब एव सः  
भूपृष्ठे यत्र संस्पृष्टस्तत् पृष्ठं स्वस्य तत्स्थले ॥ ४१ ॥  
कुगर्भात् स्वीयपृष्ठस्पृक् सूत्रं यन्नाम्बरे स्पृशेत् ।  
खमध्यस्तत्र विज्ञेयस्तस्माद्दृक्काण्डले स्वके ॥ ४२ ॥

नतांशका ये खचरस्य नूनं  
ते दृग्ज्यकाचापभवास्तथाऽत्र ।

ये चोन्नतास्ते किल शङ्कुचाप-  
भवास्तु गर्भक्षितिजाच्च वेद्याः ॥ ४३ ॥

दृग्गोलकस्यास्ति यदूर्ध्वखण्डं  
सदैव गर्भक्षितिजोर्ध्वगं तत् ।

भूपृष्ठचिह्नं किल दृष्टिचिह्नं  
येषां च तेषां क्षितिजं सदैव ॥ ४४ ॥

कुगर्भभूजात् कुदलान्तरेण  
समं ततोऽस्तीति सतां प्रसिद्धम् ।

तदूर्ध्वगं यत् किल तच्च तेषां  
दृश्यं न चान्यत् क्षितिगर्भभूजात् ॥ ४५ ॥

अतश्च ये स्युर्ग्रहजोन्नतांशाः  
कुच्छन्नसंज्ञांशविहोनितास्ते ।

कार्याश्च पृष्ठक्षितिजाच्च ते स्यु-

\* विशेषशरणः ।

ऊर्ध्वाश्रयं विना पस्यान्य आश्रय आधारे नास्ति तादृशो  
लम्बोऽवलम्बसूत्रानुरूपः पदार्थो यत्र भूपृष्ठे संस्पृष्टो भूकेन्द्राकर्षणा-  
द्यत्र लम्बः स्वस्य तत् पृष्ठमिति । नैतल्लम्बरेणालक्षणमिति सुबोधिरव-  
गम्यम् ।

ग्रहोन्नतांशाः क्षितिपृष्ठगानाम् ॥ ४६ ॥

त्रिज्या कुखण्डेन गुणोद्धृता  
यत्कर्णेन कुच्छन्नगुणः स तस्य ।

चापं तु कुच्छन्नमिति स्वगर्भ-  
पृष्ठान्तरे दृग्गतिजा लवास्ते ॥ ४७ ॥

द्युज्यागुणाऽऽप्ता त्रिगुणेन कक्षा  
स्पष्टा तथाऽऽप्तं गुणितं सुखार्थम् ।

गजावृत्ते-२८८ रयुतं १०००० \* पलानि  
प्रत्यगभ्रमाद्गर्भकुजात् स्वभूजम् ॥ ४८ ॥

गतिक्षिप्तानवत्यंशोऽथ वा स्थूलं पलात्मकम् ।  
गर्भभूजात् पृष्ठभूजं तैर्ग्रहोऽस्त्यनिलभ्रमात् ॥ ४९ ॥

मिथस्तिर्यक्स्ययोरैक्याच्चतुर्दिक्षु स्थिताश्च ये ।  
समसंज्ञाश्च ते कोणास्तद्भिन्ना विषमाभिधाः ॥ ५० ॥

त्रिज्यावृत्तत्रयोत्पन्नं यस्य कोणत्रयं भवेत् ।  
विषमं त्रिभुजं तत् स्यात् त्रिज्यावृत्तचतुष्टयात् ॥ ५१ ॥

चापरूपभुजैस्तत् स्याच्चतुर्भिश्चतुरस्रकम् ।

\* विशेषशरणः ।

$$\begin{aligned} \text{स्पकक्षा} &= \frac{\text{क. द्यु.}}{\text{त्रि}} \text{ अथ भूज्या } \frac{१}{२} = ८००, \text{ अतः कुच्छन्नपलानि} \\ &= \frac{३६०० \times ८००}{\text{स्पकक्षा}} = \frac{२८८ \times १००००}{\text{स्पकक्षा}} \text{ अत उपपन्नम् ।} \end{aligned}$$

+ विशेषशरणः ।

$$\begin{aligned} \frac{\text{गक}}{१५} &= \text{कुंजलाः । यदि विषुवद्वृत्तीयोऽस्तदा षड्भिर्हृतास्ताः} \\ \text{पलानि} &= \frac{\text{गक}}{१५ \times ६} = \frac{\text{गक}}{६०} \text{ अतः स्थू. कु. पलानीत्युपपन्नम् ।} \end{aligned}$$

(१) विषमं विषमाभ्यां तत्कर्णाभ्यां समतः समयम् ॥ ५२ ॥

यत्कोणयुग्मं विषमं समस्त्वेकोऽस्ति तद्भवेत् ।

त्रिज्यावृत्तत्रयोत्पन्नं त्रिकोणं (२) जात्यसंज्ञकम् ॥ ५३ ॥

समकोणाश्रितौ यस्य भुजौ चापात्मकौ तयोः ।

मध्ये चापात्मकः कर्णश्चापजात्यमतश्च तत् ॥ ५४ ॥

गोले चापक्षेत्रजाता सुयुक्तिः

क्रान्तिक्षेत्रोक्तप्रकारस्य रीत्या ।

यावत् तेनामंशं क्रान्तिजात-

सूक्ष्मक्षेत्रादुत्थितां तां वदामि ॥ ५५ ॥

यत् स्यान्नाडीक्रान्तिवृत्तैक्यचिह्न-

मूर्ध्वं कृत्वा गोलमध्यं प्रकल्प्य ।

तद्गोलस्याधःस्थितं यच्च खण्डं

छित्त्वा त्यक्त्वा चोर्ध्वखण्डं समाधाय ॥ ५६ ॥

भूमौ स्थाप्यं येन तच्चायनाख्यं

भूमिष्ठं स्याद्वृत्तमस्यास्ति केन्द्रम् ।

तत् स्यादाद्यं भूस्थितं यत् ततोऽस्ति

मध्यं यावत् तूर्ध्वगं मध्यमूत्रम् ॥ ५७ ॥

याम्योत्तरौ स्वायनवृत्तलग्नौ ध्रुवौ तयोर्मध्यविलम्बवृत्तम् ।

याम्योत्तरं प्रामपरं च नाड्याहयं भवत्तं किल तत्र तिर्यक् ॥ ५८ ॥

(१) विशेषशरणः—विषमाभ्यामतुल्याभ्यां तत्कर्णाभ्यां तस्य चतु-  
र्भुजस्य कर्णाभ्यां विषमं चतुर्भुजम् । समतः समाभ्यां तत्कर्णाभ्यां  
समं चतुर्भुजं चापीयम् । संज्ञामात्रमभिहितं नैतस्मात् किमपि प्रयो-  
जनं प्रदर्शितमिति ।

(२) वि० श०—चापजात्ये नामेति तथा तस्य भुजकोटिकर्ण-  
चापार्धज्येत्यादितः सरलजात्यतः साजात्यादि प्रथमतः कमलाकर-  
भङ्गेन विशदीकृत्य यथा प्रदर्शितं न तथा तत्प्राचीनैरिति ।

मध्याद्भवत्ते खचरावधि स्युर्भुजांशकाः कोटिलवाः कुतश्च ।  
 मध्याच्च गोलाङ्घ्रिसमानि तानि दृश्यानि वृत्तानि भुवं तु यावत् ॥५९॥  
 खेटोपरिस्थं ध्रुवयोर्विलग्नं तदिष्टसंज्ञं त्वथ तद्भुवाच्च ।  
 युज्यांशकैर्यत् खचरावधि स्याद्वृत्तं खगस्य द्युनिशाभिधं तत् ॥६०॥  
 तथैव मध्याद्भुजभागकैश्च वृत्तं कृतं तत् तु भुजांशवृत्तम् ।  
 नाड्याहयाच्चोभयतस्तदिष्टवृत्तैक्ययुग्मं तु समान्तरेऽस्ति ॥६१॥  
 तदैक्यवद्धं किल यच्च तत् स्यात् पूर्णज्यकासूत्रमथाद्यकेन्द्रात् ।  
 तन्मध्यसूत्रे खगकोटिजीवान्तरे द्वितीयं किल केन्द्रमृष्टम् ॥६२॥  
 तत्केन्द्रतः क्रान्तिवृत्तौ खगेन्द्रं यावद्भुजज्या त्रिषुवेऽपि वृत्ते ।  
 भुजांशवृत्तावधि सैव दोर्ज्या तद्वृत्तमध्यस्थितसूत्ररूपा ॥ ६३ ॥  
 नाड्याहये तद्विषुवाङ्गचिह्नं यत्रेष्टवृत्तं युतमाद्यकेन्द्रात् ।  
 तच्चिह्नगं त्विष्टवृत्तिस्थमध्यसूत्रं तयोर्योग इहास्त्यवश्यम् ॥६४॥  
 पूर्णज्यकासूत्रदलेऽय तेन सैवेष्टवृत्ते च भुजांशवृत्ते ।  
 क्रान्त्यंशकानामथ तद्गतानां ज्या खेटनाडीवलयान्तरे स्यात् ॥६५॥  
 आद्यकेन्द्राच्च तद्योगावधि युज्या ग्रहावधि ।  
 त्रिज्या तौ कोटिकर्णौ स्तो बाहुः क्रान्तिज्यका तयोः ॥ ६६ ॥  
 आद्यकेन्द्रात् तथा भूमौ सूत्रे नाडीभवत्तगे ।  
 तयोरायनवृत्तेऽन्तः परक्रान्त्यंशकाः किल ॥ ६७ ॥  
 तेषां ज्या नाडिकासूत्रात् तिर्यक्स्था भूभवत्तगा ।  
 आद्यकेन्द्रात् तथा कार्यं भुजजीवोत्थमण्डलम् ॥ ६८ ॥  
 त्रिज्याकर्णे परक्रान्तिज्यका दोर्ज्याश्रुतौ च का ।  
 अनुपाताद्भुजज्योत्थवृत्तौ दोर्ज्यापमज्यका ॥ ६९ ॥  
 चलांशसंस्कृतात् खेटादोर्ज्योत्कृष्टापमज्यया ।  
 गुणिता त्रिगुणाप्ता स्याच्चापमिष्टापमस्ततः ॥ ७० ॥  
 चलसंस्कृतखेटस्य गोलदिक् स भवेदिह ।



अतो ज्ञेया परक्रान्तिर्विलोमगणितादबुधैः ॥ ७१ ॥  
 अथ याम्योत्तरे सूत्रेऽपमज्या चाद्यकेन्द्रतः ।  
 दत्त्वा केन्द्रमहोरात्रवृत्तस्यात्र प्रकल्पयेत् ॥ ७२ ॥  
 यत्केन्द्रात् सौम्ययाम्यस्थवृत्ताहोरात्रदेशगम् ।  
 सूत्रं द्युज्या च तन्मध्यमूत्रात् तिर्यग्ग्रहावधि ॥ ७३ ॥  
 सूत्रं स्यात् खेटसम्बन्धि (१) व्यक्षोदयलवज्यका ।  
 क्रान्तिज्यादोर्ज्यकावर्गान्तरमूलसमैव या ॥ ७४ ॥  
 सैवाद्यकेन्द्रविषुवांशकसूत्रे युतिस्थले ।  
 द्युज्याग्रे मध्यमूत्राच्च तिर्यक्स्था जायते ध्रुवम् ॥ ७५ ॥  
 त्रिज्याग्रे विषुवांशनां ज्या स्यात् तदनुपाततः ।  
 तच्चार्पं विषुवांशाः स्युस्तत्कला द्युनिशेऽसवः ॥ ७६ ॥  
 अथान्यरीत्या विषुवांशकानां ज्ञानप्रकारा बहवो बुधानाम् ।  
 ध्रुवं (२) खमध्यं परिकल्प्य यच्च याम्योत्तरं तद्विषुवारूपवृत्तम् ७७॥  
 वृत्तं यदिष्टं किल तद्भवत्तं यन्नाडिकारूपं तदिहायनारूपम् ।  
 भूनाडिकैव्यं ध्रुवं ततो यद्गोपरिस्थं च तदिष्टवृत्तम् ॥ ७८ ॥  
 यत् स्वाद्गहस्य द्युनिशारूपवृत्तं भुजांशवृत्तं किल तद्ध्रुवात् स्यात् ॥  
 ध्रुवाद्भवत्ते खचरावधि स्युर्द्युज्यांशकास्ते किल तद्भुजांशाः ॥ ७९ ॥  
 परापमांशा विषुवांशका ये तथाऽपमांशा अपि ते प्रकल्प्याः ।  
 प्रकल्पितेष्टारूपवृत्तौ तु ये स्युर्दोःक्रान्तिजीवाकृतिभेदमूलात् ॥ ८० ॥  
 चापांशकास्तत्र परापमांशाः स्वेष्टापमान् ते विषुवांशकाः स्युः  
 यद्वाऽयनारूपं विषुवाभिधं स्याद्वृत्तं भवत्तं तु यदिष्टवृत्तम् ॥ ८१ ॥

(१) वि० श०—द्युज्यावृत्ते परिणता विषुवांशज्या व्यक्षोदयलव-  
 ज्येति नाम भट्टनैव रक्षितमिति ।

(२) वि० श०—पिपटिष्णामुक्तविषयपरिपाकार्थं ध्रुवं खमध्यं  
 प्रकल्प्येत्यादिना विषुवांशा एव प्रदर्शिताः ।

येद्वालमध्यं किल तद्धुवाख्यमित्थं मिथो गोलविदा प्रकल्प्यम् ।  
 परापमः स्याद्विषुवांशकोटिरिष्टापमः स्याद्ब्रह्मा च कोटिः ॥८२॥  
 अत्रापि साध्या विषुवांशकास्ते स्वेष्टापमात् तत्परमापमोक्त्या ।  
 जातांशकैर्हो नखनन्दभागा ये चान्यथा ते विषुवांशकाः स्युः ॥८३॥  
 भ्रमण्डलं चापमण्डलं तद्यच्छायनाख्यं त्वयनाख्यमेव ।  
 यद्याम्यसौम्यं वलयं च नाख्याहयं त्रिराशिशुगुणोत्थचापम् ॥८४॥  
 परापमो भूविषुवाख्ययोगध्रुवांशवेष्टारूपवृतावमीष्टा ।  
 क्रान्तिस्तथा खेटभुजांशकास्ते भुजांशका मध्य इहास्ति मध्यः ॥८५॥  
 (१) परापमात् सञ्जनितो भुजाग्रे खेटापमो योऽत्र स एव चोक्तः ।  
 परापमानां विषुवांशकानामपि युजीवांशगतो ध्रुवात् प्राक् ॥८६॥  
 अत्रैकपूर्णपमजापमाच्च विलोमतोऽन्यः परमापमः स्यात् ।  
 अतो बुधानां विषुवांशकानां ज्ञानं सुबोधं गणितप्रकारैः ॥८७॥  
 इष्टापमज्याकृतिवर्जिताया दोज्याकृतेर्मूलमवाप्यते तत् ।  
 त्रिभज्यकाष्ठं युगुणेन भक्तं लब्धस्य चापं विषुवांशकाः स्युः ॥८८॥  
 ग्रहस्य कोटिज्यकया विनिर्गता त्रिज्याहता युज्यकयाऽऽप्तचापम् ।  
 लवादिकं तद्विद्युताथ स्वाङ्का ज्ञेया बुधेन्द्रैर्विषुवांशकास्ते ॥८९॥  
 त्रिभज्यगौर्व्या गुणिता युगौर्व्योद्धृता भुजज्याप्तफलस्य चापम् ।  
 ते वा भवेयुर्विषुवांशकाश्चेच्चलग्रहोऽत्राद्यपदस्थितोऽथ ॥ ९० ॥  
 द्वितीयपादे तु तदनखाष्टेन्दवस्तृतीये खगजेन्दुयुक्ताः ।  
 पदे चतुर्थे खरसाग्निशुद्धा अजरूपतद्गोलजमन्थितः स्युः ॥९१॥

(१) वि० श०—परमाख्ययुज्याचापमिह परापमः कल्पितस्त-  
 स्माञ्जनित उत्पन्नो भुजाग्रे यः खेटापम इष्टाख्यः स एव प्राक् इतः  
 पूर्वं ध्रुवात् 'ध्रुव खमध्यं परिकल्प्य'त्यादिना विषुवांशकानां कल्पि-  
 तानां परापमानां य इष्टापमो युजीवांशगतो व्यक्षोदयलवज्याचाप-  
 तुल्य इति ।

सायनप्रहरादयंक्षेत्रे विषुवांशज्ञानाय सारणी ।

[illegible]

[illegible]

सायनप्रहराद्यन्तर्भागे विषुवांशज्ञानार्थं सारणम् ।

ज्ञाता यदा ते विषुवांशकास्तद्वशाद्ग्रांशाः कति तत्प्रकारम् ।  
 विलोमरीत्या कथयात्र सूक्ष्मं यद्यस्ति गोले पटुताभिमानः ॥१२॥  
 या (१) बाहुजीवा विषुवांशकानां स्वकोटिजातद्युगुणेन भक्ता ।  
 त्रिज्यागुणा लब्धफलस्य चापं चलग्रहांशाः प्रथमे पदे स्युः ॥१३॥  
 पदे द्वितीयेऽथ तदूनखाष्टेन्दवस्तृतीये खगजेन्दुयुक्ताः ।  
 अन्त्ये तदूनाः खरसाग्रयस्ते खराभक्ता गृहपूर्वकः स्यात् ॥१४॥  
 अत्रोपपत्तिर्विषुवत्क्रान्तिवृत्तैक्यदेशतः ।  
 क्रान्तिवृत्ते ग्रहो यत्र तत्र ध्रुवकदम्बयोः ॥ १५ ॥  
 सूत्रे ये भवन्तस्तत्र ध्रुवसूत्रेऽन्तरं तयोः ।  
 क्रान्तिनाड्याख्ययोराद्या क्रान्तिरन्या तदन्तरे ॥ १६ ॥

(१) वि० श०-अस्य साधरणोपपत्तिराकर एवाथ नव्योपपत्तिः ।  
 विषुवांशज्ञानाद्भुजांशज्ञानम् । वा कस्मिन्नपि चापजात्ये समकोणो-  
 त्पादकभुजयोरैकतरस्य ज्ञाने तथा तद्भुजकर्णचापोत्पन्नकोणज्ञाने  
 च तत्कर्णचापज्ञानम् ।



क्रान्तिः कदम्बसूत्रे स्यात् तयोर्भेदः पदान्तरे ।  
 पदस्यादौ पदस्यान्ते त्वभेदोऽस्ति तयोर्निह ॥ ९७ ॥  
 (१)ग्रहोदयास्ताधिकारे ज्ञेया तद्वासना बुधैः ।  
 अथ नाम्ना विभेदोऽस्ति विषुवत्क्रान्तिवृत्तयोः ॥ ९८ ॥  
 नैव स्वरूपतस्तेन नाज्य रूपे विषुवांशतः ।  
 तिर्यग्ध्रुवारूपसूत्रस्थो भट्टत्तावधिकोऽपमः ॥ ९९ ॥  
 आद्यसंज्ञः स एवात्र भट्टते विषुवांशतः ।  
 तिर्यक्कदम्बसूत्रस्थोऽपमोऽन्यो नाडिकावधि ॥ १०० ॥  
 ग्रहस्यांशवशात् तेन यो भवेत् प्रथमापमः ।  
 स एव विषुवांशानामपमोऽन्यो भवेद्ध्रुवम् ॥ १०१ ॥  
 तद्वशात् क्षेत्रजांशा ये विषुवद्वृत्तगाश्च ते ।  
 क्रान्तिवृत्तस्थिता वेद्या गोलतत्त्वं विजानता ॥ १०२ ॥  
 परापमज्यया निम्नी त्रिज्याप्ता विषुवांशजा ।  
 जीवा सा विषुवांशनां कोट्यंशद्युज्ययोद्धृता ॥ १०३ ॥  
 त्रिज्याधनी च परक्रान्तिज्यया भक्ता च सा पुनः ।  
 त्रिज्यागुणाऽथ परमापमत्रिगृहजीवयोः ॥ १०४ ॥  
 गुणहारकयोः साम्यान्नाशे संविहिते सति ।  
 यथोक्तं सर्वमुपपन्नं विषुवांशपदक्रमात् ॥ १०५ ॥  
 तिर्यक्स्थित्या यन्मिथ्याऽस्ति त्रिभज्या-  
 व्यासाधोत्थं वृत्तयुग्मं तदैक्यात् ।  
 तद्वृत्तस्थावेव यौ चापरूपौ  
 बाहु कर्णौ यस्तयोर्मध्यसंस्थः ॥ १०६ ॥  
 तद्वृत्त्रिज्यावृत्तगस्तच्च जातं  
 त्रिज्यावृत्तैः स्यात् त्रिभिः स्वे खगोले ।

तच्चापांशैरर्धपूर्णज्याभि-

र्वानैतत् स्याद्यत् तृजुक्षेत्रजात्यम् ॥ १०७ ॥

किन्तु प्रत्यक्षं भवेत् तत् त्रिकोणं

नो तद्रीत्याऽतोऽत्र सिद्धिः कथं चित् ।

(१) पूर्णज्याभिर्ये वदन्त्यल्पबुद्ध्या

जात्यक्षेत्रं तन्मतं मन्मतं नो ॥ १०८ ॥

सूक्ष्मत्वेनातोऽन्यथैवास्य सिद्धिस्तद्वत् क्रान्तिक्षेत्ररीत्या प्रवक्षिम् ।

चापक्षेत्रे या श्रुतिः खेटबाहुर्बाहोरेकश्चापमो वैषुवाख्यः ॥ १०९ ॥

अन्यश्चेत्थं कल्पयित्वेप्सितं यद्गोलज्ञायैस्तद्विचार्यै स्वबुद्ध्या ।

अत्र ज्ञाते चापबाहुश्रुती ये तज्ज्याकृत्योरन्तराद्यत् पदं तत् ॥ ११० ॥

त्रिज्यानिघ्नं ज्ञातकोटिज्ययाऽऽप्तं

तच्चापं स्यान्मानमज्ञातबाहोः ।

यद्वा कर्णोत्थाऽत्र या कोटिर्जावा

त्रिज्यानिघ्नी ज्ञातकोटिज्ययाऽऽप्ता ॥ १११ ॥

तच्चापांशैरूनखाङ्कैः समं स्या-

दज्ञातस्य व्यक्तमानं हि बाहोः ।

नोक्तं साम्ये ज्ञातदोः कर्णयोस्त-

न्मूनत्वे चाज्ञातबाहोरिहेदम् ॥ ११२ ॥

(१) वि.श. चापजात्यस्य पूर्णज्याभिः सरलजात्यक्षेत्रं न भवितुमर्हति किन्तु कुत्रचिच्चापाजात्ये पूर्णज्याभिस्तद्भवितुमर्हति यथा-गोलसन्धितो भुजांशवृत्ते द्विगुणभुजांशा एकोऽवयवः । प्रहास्राडी-वृत्तभुजांशवृत्तसंपातावधि बृहद्वृत्तीयचापांशा द्वितीयोऽवयवः । भुजांशक्रान्तिवृत्तयोर्द्वितीयसंपातावधिगते बृहद्वृत्ते चापांशास्तृतीयोऽवयवः । एषां पूर्णज्याभिः सरलजात्यक्षेत्रं भवत्येव । वृत्ताधे पूर्णज्याद्वययोगोत्पन्नकोणस्य समकोणत्वात् ।

एवं ज्ञातौ यौ च बाहु तयोर्था  
जीवैकस्यान्यस्य कोटिज्याकाघ्नी ।

त्रिज्याभक्ताऽस्यास्तथाऽन्याख्यबाहो-

र्ज्याया यत् स्याद्वर्गयोगस्य मूलम् ॥ ११३ ॥

तच्चापं चाज्ञातकर्णस्य मान-

मत्र व्यक्तं जायते तद्विलोमात् ।

यद्वा कोटिज्यैकबाहोस्तदन्य-

कोटिज्याघ्नी त्रिज्ययाऽऽप्ता फलं यत् ॥ ११४ ॥

तच्चापांशैरुनखाङ्गैर्मितं स्यादज्ञातायास्तच्छ्रुतेर्मानमत्र ।

क्रान्तिक्षेत्रोक्तान्यभेदैरपीह ज्ञेयाश्चान्ये तत्प्रकारप्रभेदाः ॥ ११५ ॥

गोलेऽथ(१)चापकर्णाद्ये पार्श्वयोश्चापजासके ।

तद्वशाच्चतुरस्रं तु दृश्यते यद्विदां वर ॥ ११६ ॥

तस्य कर्णाग्रसक्तैकः कोणः स विषमाभिधः ।

समं तु कोणत्रितयं विषमाभिधकोणतः ॥ ११७ ॥

पार्श्वयोर्धौ भुजौ तौ तु विषमौ समकोणतः ।

कर्णाग्रसक्ताव पार्श्वभ्यौ भुजौ तौ स्तः समाभिधौ ॥ ११८ ॥

यत्पाश्वसमबाहुज्याकृतिं कर्णज्यकाकृतेः ।

विशोध्य मूलं तच्चापं नियतं चान्यपार्श्वगः ॥ ११९ ॥

भवेत् स विषमो बाहुरेवं यद्विषमो भुजः ।

ज्ञातस्तज्ज्या त्रिभज्याघ्नी भक्ताऽन्यविषमाख्यया ॥ १२० ॥

(१) वि० श०-उदाहरणार्थमेकं चापीयं चतुरस्रं यथा-सममण्डल-  
प्रवेशादुपरि कुत्रचिद्ग्रहः किल तदुपरि समप्रोतवृत्तं पूर्वस्वस्तिक-  
प्रोतं दृग्बृत्तं च कृतम् । ततः समप्रोते भुजचापमेको भुजः । सम-  
मण्डले द्वितीयो भुजः । याभ्योत्तरे तृतीयः । पूर्वस्वस्तिकप्रोते फल-  
वृत्ताभिधे चतुर्थे इति चतुरस्रम् । दृग्बृत्तं नर्ताशाः कर्ण इति चाप-  
जात्यद्वययोगाच्चतुरस्रे सर्वं विचार्यम् ।

कोटिमौर्ध्याऽथ तच्चापमन्यपार्श्वसमो भुजः ।  
 सदेत्थं गणितं माङ्गैर्ज्ञेयमेतादृशस्थले ॥ १२१ ॥  
 ध्रुवमध्याद्बृहद्दृत्ते विधुवन्मण्डलाभिधम् ।  
 तथाऽहोरात्रवृत्तानि लघुवृत्तानि सन्ति वै ॥ १२२ ॥  
 मानभेदेऽपि तद्भांशसंख्या तुल्यैव वृत्तयोः ।  
 विधुवे विधुवांशा ये मध्ये स्युर्ध्रुवसूत्रयोः ॥ १२३ ॥

स्वाहोरात्रालयवृत्तेऽपि तन्मिता एव चांशकाः ।  
 असवस्तत्कलाः प्रोक्ताः कालज्ञानप्रसिद्धये ॥ १२४ ॥  
 उदयादुदयं यावत् स्थिरर्क्षस्य भवेद्दिनम् ।  
 त्रिज्यया विधुवद्वृत्तं युज्यया द्युनिशाभिधम् ॥ १२५ ॥  
 युज्यायां त्रिज्यका चेत् स्याद्भांशाः स्युर्ध्रुवकादृतौ ।  
 क्षेत्रं तदेव विज्ञेयं यत्र द्वादश राशयः ॥ २२६ ॥  
 स्थिरमेपादितः खेटसम्बन्धिध्रुवसूत्रगाः ।  
 क्षेत्रांशास्तत्र विज्ञेया विधुवे विधुवांशकाः ॥ १२७ ॥

अथ निरक्षे स्थिरमेपादितो राशीनां क्षेत्रांशेभ्यस्तदुदयका-  
 लांशज्ञानम् ।

उन्मण्डले मेपमुखोदयाद्यत्क्षेत्रांशका यान्त्युदयं च येन ।  
 कालेन ते व्यक्षसमुद्गमांशाः कलाश्च तत्रासव एव बोध्याः ॥ १२८ ॥  
 भ्रमण्डलेऽजादिगृहत्रयस्य क्षेत्रांशका ये प्रतिभागजाताः ।  
 तेषां यथोक्त्या विधुवांशका ये ते चोदयांशाः स्वनिरक्षदेशे ॥ १२९ ॥  
 पूर्वोक्तिं यद्विहितं तदत्र तत्र केवलस्योदयकालमानम् ।  
 एवं च यन्मेपगृहत्रयं तद्विलोमेतः कीटगृहत्रयं स्यात् ॥ १३० ॥  
 इत्थं च मेपात् किल राशिषट्कं यत् तद्विलोमेन तुलादिषट्कम् ।  
 पलप्रभासंगुणिताऽपमज्या तद्द्वादशांशो भवति क्षितिज्या ॥ १३१ ॥  
 त्रिज्यागुणा सा द्युगुणेन भक्ता चरज्यका चापमतश्चरांशाः ।

सदा सौम्यगोले निरक्षीयभूजात्

स्वभूजं त्वथश्चोर्ध्वं याम्यगोले ।

तयोरन्तरं कालवृत्ते चरं स्या-

दतोऽंशात्मकं यच्च तत् षड्विभक्तम् ॥ १४७ ॥

भवेन्नाडिकाद्यं च तद्युक्तहीनाः

क्रमाद्गोलयोरत्र पञ्चेन्दुनाड्यः ।

दिनार्धं भवेत् खाग्निशुद्धं निशार्धं

द्विदिने कृते ते द्युराव्युत्पिती स्तः ॥ १४८ ॥

द्युरात्रवृत्तं क्षितिजोर्ध्वं य-

दिनस्य रात्रेर्यदधःस्थितं स्यात् ।

तत् सौम्यगोलेऽधिकमल्पकं स्या-

याम्येऽधिकाल्पं दिनमानमस्मात् ॥ १४९ ॥

अल्पाधिकं तत्र निशाप्रमाणं

क्रमान्निरक्षे त्वधरोर्ध्वसाम्यात् ।

सदैव साम्यं द्युनिशोश्च सौम्य-

याम्यध्रुवाधःस्थितयोरपीत्यम् ॥ १५० ॥

तत् सावनं चार्कवशात् स्थिरर्क्षवशाद्भवेदार्क्षमिति प्रभेदः ।

लम्बांशका यत्र परापमांशसमाश्च तत्रापममण्डलाभम् ॥ १५१ ॥

कुजं च मेषोद्गमनस्य कालेऽन्यथा न तत्कीटमुखं च तत्र ।

सदा कुजोर्ध्वं प्रवहभ्रमेण भ्रमत्यधो नक्रमुखं च तद्वत् ॥ १५२ ॥

लम्बाधिका क्रान्तिरुदक् च यस्य

यावच्च तावत् क्षितिजोर्ध्वगः सः ।

एवं हि लम्बाभ्यधिकाऽनुदक्स्था

क्रान्तिश्च तावत् स कुजादधःस्थः ॥ १५३ ॥



(१) कुच्छन्त्रचापोनपलांशतोऽल्पा यस्य स्फुटाऽऽद्यापमहीनस्वाङ्काः ।  
तद्गं सदैवोदितमूढमायैर्नृदाष्टिचिह्ने स्वकुपृष्ठसंस्थे ॥ १५४ ॥

(२) त्र्यंशयुद्धनवरसाः ६९ । २० पलभागा-

स्तत्र कार्मुकमृगौ न हि दृष्टौ ।

किञ्च कर्किमिथुनौ किल दृष्टौ

सर्वदैवमथ नागनगाक्षाः ७८ । १५ ॥ १५५ ॥

साङ्घ्रयः किल सदैव न दृष्टं तत्र दृश्चिकचतुष्टयं तथा ।

दृश्यते च वृषभाच्चतुष्टयं त्वेवमेव नवतिप्रमितोऽक्षः ॥ १५६ ॥

यत्र तत्र भदलं क्रियादिकं दृश्यते न हि सदा तुलादिकम् ।

दक्षिणाक्षवशातः कथयन्ति व्यत्ययेन किल चोत्तरजाक्षे ॥ १५७ ॥

स्वस्वध्रुवे (३) न्द्राधरसंस्थयोश्च नाड्याह्वयस्वक्षितिजाध ऊर्ध्वम् ।

अदर्शनादर्शनतो मिथोऽस्ति व्यत्यासतो रात्रिदिनप्रमाणम् ॥ १५८ ॥

रवौ कुर्भक्षितिजोर्ध्वगे स्याद्दिनं तथाऽधो रजनीति किं वा ।

संदर्शनेऽर्कस्य दिनं सदैव तमी तमोहन्तुरदर्शने स्यात् ॥ १५९ ॥

(४) चेदाद्यरीत्येह दिनं तदोक्तं कथं भवेत् तच्चतुराननस्य ।

(१) वि० श०-ध्रुवसमस्थानयोरन्तरेऽक्षांशाः । समस्थानाद्-  
गर्भक्षितिजयाभ्योत्तरवृत्तसंपातादुदक्स्यात् उपरि कुच्छन्नकलान्तरे  
पृष्ठक्षितिजम् । अतः कुच्छन्त्रचापोनपलांशभ्योऽल्पा यस्य भस्य स्पष्ट-  
द्युज्याचांशास्तद्वं सर्वदा दृश्यामति भास्करीये ग्रहगणिते भग्रह-  
युत्यधिकारेऽप्येतदनुरूपमिव । केवलमिह कुपृष्ठसंस्था दृष्टिरिति  
विशेषः ।

(२) वि० श०-त्र्यंशयुनित्यतो “दृश्यते न वृषभाच्चतुष्टयम्”  
इत्यन्तं सर्वं भास्करानुकूलमेव ।

(३) वि० श०-ध्रुवौ द्वाविन्द्राविवेति ध्रुवेन्द्रौ । एवं यौ स्वस्वध्रु-  
वेन्द्रौ तयोरधःस्थयोः प्रदेशयोरिति । न ह्यत्र ध्रुवध्रुवेन्द्रयोर्भेदः  
किन्तु चरणपूरणार्थमेव बहुत्र स्थल ईदृक्प्रयोगः ।

(४) वि० श०-चेद्यदि आद्यरीत्या “रवौ कुर्भक्षितिजोर्ध्वगे

चेद्दर्शनोत्थं च तदा कुपृष्ठदृक्चिह्नतः पृष्ठकुजादधस्तात् ॥१६०॥  
 अदर्शनाद्गर्भकुजोर्ध्वगं तदिदं यदुक्तं किल तत् कथं स्यात् ।  
 अत्रोच्यते दर्शनतो यदुक्तं तद्दृक्फलार्थं यदिहाचरीत्या ॥१६१॥  
 अदृष्टतन्त्रोक्तफलार्थमुक्तमित्थं न पक्षद्वयतोऽपि दोषः ।  
 परन्तु सिद्धान्तशिरोमणिस्थं ब्राह्मं दिनं भूवशतोऽत्र नोक्तम् ॥१६२॥  
 भूम्याश्रयेणैव यथोदयास्तकुजान्तरे यद्विदर्शनोत्थम् ।  
 कुपृष्ठतोऽप्यूर्ध्वगदेशगानां दिनप्रमाणं कथयामि सम्यक् ॥१६३॥  
 (१) कुखण्डकार्कश्रवणौ तु यौ स्तस्तद्वर्गयोरन्तरमूलभक्ता ।  
 तयोर्हतिश्चावनिखण्डहीना स्याद्योजनैः पृष्ठदृगौच्यमानम् ॥१६४॥  
 तैर्योजनस्यावयवैः समूहैः स्वभूमिपृष्ठोर्ध्वगतैर्भवेच्च ।  
 यद्दृष्टिचिह्नं किल तद्वशेन दृश्यः कुगर्भक्षितिजस्थितोऽर्कः ॥१६५॥  
 यथायथोर्ध्वं च ततोऽपि तद्दृक्चिह्नं कुगर्भक्षितिजात् स्वगोले ।  
 तथातथाऽधःस्थितदेशगोऽर्को दृश्यो भवेच्चोर्ध्वगदृग्गवशेन ॥१६६॥  
 वदामि तत्रानयनं च याः स्युर्लिप्ताश्च कुच्छन्नभवा इत्यस्य ।  
 तद्युक्स्व(२)दृश्यांशजकोटिमौर्व्यो-

स्याद्दिनम्" इत्यतो दिनमुक्तं भवेत् तदा चतुराननस्य ब्रह्मणो दिनं  
 युगसहस्रमितं कथमित्येवं संदेहमुत्थाप्य "अत्रोच्यते" इत्यादिना  
 १६१तमश्लोकोत्तरार्धाद्दृग्गणितैक्यविषये स्वपरामर्शमप्यभिव्य-  
 जयन् दृष्टादृष्टरीतिभ्यां द्विधा दिनलक्षणकथनान्न दोष इति समा-  
 धाय ब्रह्मदिनविचारो भट्टस्य विशिष्टः ।

(१) वि० श०-गर्भक्षितिजरेखिकक्षासंपातात् क्षितिविम्बस्य स्प-  
 शरेखा वर्धिता यत्रोर्ध्वाधरसूत्रे लग्ना तद्गतेन द्रष्टाऽवश्यं गर्भक्षिति-  
 जस्थो रविरवलोक्यते । अतस्तद्भूपृष्ठात् कियद्योजनान्तर इति 'कु-  
 खण्डकार्कश्रवणौ' इत्यादिना पृष्ठदृगौच्यमानं साधितम् । तदूर्ध्वमपि  
 दृष्टिः कल्प्यते तदा गर्भक्षितिजादधःस्थाऽपि रविर्दृश्यते ।

(२) वि० श०-"कुखण्डकार्कश्रवणौ" इत्यादिना यद्दृगौच्यं

वृत्तं त्रिभज्यागुणितं कुखण्डम् ॥ १६७ ॥

कुखण्डकोनं च कुपृष्ठजोर्ध्वं तद्योजनैः स्यान्नजदृष्टिचिह्नम् ।  
दृश्यांशकज्ञानमतोऽपि गर्भभूजादधः स्याच्च विलोमरीत्या ॥ १६८ ॥

(१) ध्रुवाधः स्थितानामपीत्थं प्रकल्प्यं

स्वगर्भीयनाड्याख्यभूजादधोऽपि ।

इहैकादिराश्यन्तजापक्रमो यः

स सूर्यस्य कुच्छन्नलिप्ताभिराख्यः ॥ १६९ ॥

ततः कोटिर्गोर्ध्वोऽवृत्तं त्रिज्यकात्रं

कुखण्डं कुखण्डोन्नितं योजनाद्यम् ।

त्रिधैवं त्रिराश्यन्तजोत्थं फलं स्यात्

कुपृष्ठोर्ध्वसप्तेन्दुभिः १७० ॥ १७० ॥

तथा षण्णगैर्गोर्ध्वोर्जनैर्यानि दृष्ट्यु-

द्भवानीह चिह्नानि तत्तद्वशेन ।

क्रमादेकराशिद्विराशित्रिराश्यु-

द्भवार्कध्रुवक्रान्तिभागावधि स्यात् ॥ १७१ ॥

सदा नाडिकख्यस्वगर्भीयभूजा-

दधःस्थं रवेर्दर्शनं स्वीयगोले ।

तदूर्ध्वं स्वदिक्स्थेऽर्कगोले सदाऽस्ति

रवेर्दर्शनं चेति तव स्याद्द्युमानम् ॥ १७२ ॥

तदूर्ध्वदृष्टिकल्पनातो यत्र भूविम्बस्पर्शरेखारविकक्षायो गस्तस्माद्-  
गर्भक्षितिजावधि दृश्यांशकाः कल्पिताः । एवं गर्भक्षितिजादधोऽधो  
रविकक्षायां चापं दृश्यांशकान् ज्ञात्वा ततः पृष्ठदृग्गोच्यमानमपि  
ज्ञातुं शक्यते तदर्थं “थाः स्युर्लिप्ताश्च” इत्याद्यानयनं युक्तमेव ।

(१) वि० श०-एवमुपरिप्रदर्शितां युक्तिमवलम्ब्य ध्रुवाधो  
दृष्टिं प्रकल्प्य मेषादिराशिनां दर्शनमेकद्विज्यादिमासपर्यन्तं दिन-  
रात्रिमानादिविचारः प्रशंस्यः ।

तेन मीनवदनाच्च तुलान्तं कुम्भसंज्ञकमुखादलिभान्तम् ।  
 नक्रसंज्ञकमुखाद्धनुषोऽन्तर्यावदकवशतो दिनमानम् ॥ १७३ ॥  
 स्यात् क्रमाद्यदवशिष्टमिह स्याद्रात्रिरुत्तरगतध्रुवगानाम् ।  
 कन्यकावदनतस्त्वजभान्तं सिंहसंज्ञकमुखाद्वृषभान्तम् ॥ १७४  
 कीटसंज्ञकमुखान्मिथुनान्तं स्याद्विनं च यमदिग्ध्रुवगानाम् ।  
 स्वस्वयोजनमितान्तरगानां स्वीयभूमिगतपृष्ठत एवम् ॥ १७५ ॥

आद्यैर्यदत्रोदितमस्ति तत् तु

तदैव गर्भोत्थकुजं यदा स्यात् ।

अस्तोदयारूपक्षितिजं पुरोक्त-

प्रतोऽन्यथा नेति सुधीभिरूहम् ॥ १७६ ॥

अत्रैकव्यादिमासैर्यद्वादितं क्षितिगर्भतः ।

दृश्यभागैस्तदत्रापि दिनोत्थं ज्ञेयमुक्तवत् ॥ १७७ ॥

जिनादयकुच्छन्नलवाधिकाक्षे लम्बांशसिद्धांशकयोगतुल्यैः ।

दृश्यांशकैरुक्तवदेव यत् स्याद्दृक्चिह्नकं स्वक्षितिपृष्ठचिह्नात् ॥ १७८

यैर्योजनैस्तद्वशतोऽपि तत्र सदोदितोऽर्को भवतीति चित्रम् ।

कुच्छन्नकोट्यल्पकदृश्यांशोद्भवैः स्वदृक्चिह्नजयोजनैस्तु ॥ १७९

सर्वाक्षदेशोऽपि कुगर्भभूजादधः स्वतद्दृश्यलवैः समन्तात् ।

अस्ति ग्रहेन्द्राश्रितगोलमध्ये संदर्शनं यत् तदपीह चित्रम् ॥ १८० ॥

कुच्छन्नकोट्यल्पकदृश्यांशै-

रुक्तं कुगर्भक्षितिजादधःस्थैः ।

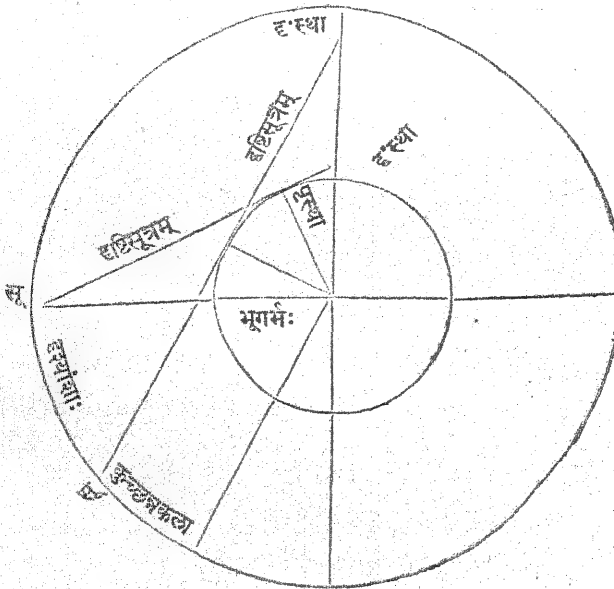
ऊर्ध्वस्थिता दृश्यलवा यदि स्युः

कुच्छन्नभागानधिकास्तदातीम् ॥ १८१ ॥

कुच्छन्नदृश्यांशवियोगकोटि-

व्यया हृतं त्रिज्यकया विनिश्चयम् ।

कुखण्डकं तव तु कुखण्डकोनं  
 कुट्टप्रतोऽप्यूर्ध्वगदष्टिचिह्नम् ॥ १८२ ॥  
 कुखण्डयुक्तोर्ध्वगदष्टिचिह्नो-  
 जतं कुखण्डं त्रिगुणेन निघ्नम् ।  
 तच्चापकुञ्जयुतिः खनन्दै-  
 विंश्लेषिता दृश्यलवाश्च शेषम् ॥ १८३ ॥  
 खाङ्का युतेश्चेदधिका कुजात् ते  
 त्वयः स्थिताश्चोर्ध्वमता यदाऽल्पाः ।  
 अन्योदितादूर्ध्वगदष्टिचिह्ने  
 दृग्गोलसंदर्शनमन्यथोक्तम् ॥ १८४ ॥  
 अथात्रोपपत्त्यर्थं क्षेत्रदर्शनम् ।





सुवर्तुलस्यावनिगोलकस्य

पृष्ठोर्ध्वसंस्थानरदृष्टिचिह्नात् ।

अर्कस्य दृक्मुखवशाद्यदुक्तं

तत् सद्यदा तच्चवधायकं न ॥ १८५ ॥

चक्रांशकाङ्के क्षितिजाख्यवृत्ते

प्राक्स्वस्तिकाद्दृग्भवमण्डलान्तः ।

दिगंशकाः स्वीयभुजाख्यदिकका-

स्तथा द्युरात्रावधिकाग्रकांशाः ॥ १८६ ॥

भमण्डलस्थग्रहगोलदिकका-

थैवं हि याम्योत्तरमण्डलेऽपि ।

अक्षांशकास्ते तु सदैव याम्याः

खमध्यदेशाद्विपुवं तु यावत् ॥ १८७ ॥

तथाऽपमांशा ग्रहगोलदिकका

नाड्यादयात् स्वद्युनिशाख्यवृत्तम् ।

एवं खमध्यान्नतभागकाः स्यु-

द्युरात्रवृत्तावधिका अतोऽत्र ॥ १८८ ॥

एकयं दिगैक्येऽन्तरकं विभेदे

चैवं हि तत्संस्करणप्रकारात् ।

क्रान्त्यक्षसंस्कारमितानतांशा-

स्तद्नखाङ्कां द्युदलोन्नतांशाः ॥ १८९ ॥

नतांशकाक्षांशकयोर्विलोम-

संस्कारतश्चापमभागकाः स्युः ।

इत्थं यदाऽर्कस्य ततो विलोमाद्-

र्मानोर्भुजांशाः स्वपदस्थिताः स्युः ॥ १९० ॥

आद्यं पदं चेद्भुज एव भानुः  
 पदे द्वितीये तु तदनपङ्कम् ।  
 रसान्वितं स्यात् तु पदे तृतीये  
 चक्रच्युतं स्याच्च पदे चतुर्थे ॥ १९१ ॥  
 (१) आद्ये पदेऽपचयनी पलभाऽल्पिका स्यात्  
 छायाऽल्पिका भवति वृद्धिमती द्वितीये ।  
 छायाऽधिका भवति वृद्धिमती तृतीये  
 तुर्ये पुनः क्षयवती तदनल्पिका च ॥ १९२ ॥  
 वृद्धिं व्रजन्ती यदि दक्षिणाग्र—  
 छाया तथाऽपि प्रथमं पदं स्यात् ।  
 हासं प्रयान्तीमथ तां विलोक्य  
 रवेर्विजानीहि पदं द्वितीयम् ॥ १९३ ॥  
 ऋतुचिह्नैरिदं पूर्वैरुक्तं सर्वत्र तन्न हि ।  
 केवलं कुकविप्रीत्यै पदज्ञत्प्यै न तद्रवेः ॥ १९४ ॥  
 प्राग्भागके गर्भकुजे विलग्नो  
 भ्रमण्डलांशोऽस्ति तदेव लग्नम् ।  
 पङ्कमान्तरेऽतोऽस्तविलग्नमेवं  
 स्याद्ध्वंश्याभ्योत्तरगं खलग्नम् ॥ १९५ ॥  
 सावनोऽभीष्टकालश्चेल्लग्नं तात्कालिकार्कतः ।  
 नाक्षत्रो यदि तल्लग्नमुदयार्कात् प्रसाधयेत् ॥ १९६ ॥

(१) वि० श०—अथ सायनरविपदावगमक्रमो भट्टस्य विशिष्टः ।  
 किन्तु नैतावता श्रीमद्भास्काराचार्यप्रदर्शितपदावगमक्रम ऋतुचि-  
 ह्नैर्दृश्यते । यत्र कुत्रचित् काश्मीरादिहिमालयप्रदेशे तद्वतुचिह्नानि न  
 जायन्ते तावता तत्रचुचिह्नैः पदज्ञानं न भवेत् तत्र भट्टप्रदर्शितपदा-  
 वगमक्रम एव श्रेयान् भवतु तावता कुकविप्रीत्यर्थमेव ऋतुवर्णन-  
 मितीर्ष्यामात्रमावहति भट्टस्य ।

चलसंस्कृततिगमांशोर्ध्व कलाद्यं गतं तु तव ।  
 षष्टिशुद्धं तु तदस्यमुत्क्रमक्रमलग्रयोः ॥ १९७ ॥  
 साधनार्थं तु ते युक्ते वर्तमानोदयेन ते ।  
 निघ्ने षष्ठ्या हृते तौ स्तः कालौ यातैष्यसंज्ञकौ ॥ १९८ ॥  
 अथ षष्ठ्यादिको योऽत्र कालः षड्गुणितश्च सः ।  
 ततः शोध्यौ तु तौ यातगम्यौ स्वस्वाङ्गसाधने ॥ १९९ ॥  
 तथा यातैष्यका ये च स्वोदयास्तेऽपि तत्र वै ।  
 शोध्याः शेषे भवेतां ते व्युत्क्रमक्रमलग्रजे ॥ २०० ॥  
 अशुद्धोदयभक्ते ते षष्टिघ्ने कलिकादिके ।  
 फले स्तः क्रमजं यच्च फलं तत् किल योजयेत् ॥ २०१ ॥  
 विशुद्धोदयकोष्ठोर्ध्व स्थितराश्यंशकेषु च ।  
 यदत्रोत्क्रमजं तच्चाशुद्धराश्यंशकेषु च ॥ २०२ ॥  
 शोध्यं व्यस्तचलांशैश्च संस्कार्यं लग्नमाहतम् ।  
 शुभाशुभफलज्ञप्त्यै(१)स्वतन्त्रैः स्फुटस्वेदवत् ॥ २०३ ॥  
 यातैष्यकालतः स्वल्पाः स्वेष्टकालांशकास्तदा ।  
 षष्टिघ्नाः स्वोदयाप्ताश्च कलास्तद्धीनयुक्कृतः ॥ २०४ ॥  
 अर्को लग्नं भवेदिष्टकालश्चातो विलोमतः ।  
 चलसंस्कृतलग्नार्कभुक्तभोग्यौ च यौ क्रमात् ॥ २०५ ॥  
 कालौ तत्संयुतौ मध्योदयांशाः संयुताश्च ते ।  
 रसाप्ताः स्वोदयादूर्ध्वमिष्टघटयः पुरोत्क्रमात् ॥ २०६ ॥  
 चललग्नार्कयोरेकगृहभागस्थयोस्तयोः ।  
 कलाद्यमन्तरं यत् स्यात् तच्च स्वोदयसंगुणम् ॥ २०७ ॥

(१) वि० थ०-स्वतन्त्रैर्वशिष्टादिभिर्मुनिभिर्मर्यादा स्पष्टग्रहः कान्ति-  
 वृत्तीयो व्ययनांशः शुभाशुभफलज्ञानायादृतस्तैश्चतुर्लग्नमपीति ।

भांशहृत् स्वेष्टकालः स्याद्यद्यर्कालग्रमल्पकम् ।  
तदाऽर्कोदयतः पूर्वं कालः स्यादुदयार्कतः ॥ २०८ ॥  
स चार्क्षः सावनश्चायं तत्कालार्कवशाद्भवेत् ।  
अन्यमानं यदात्रेष्टं तदा तच्चासकृद्दृशात् ॥ २०९ ॥

भवत्तनाडीवलयेक्यचिहा-

दजादितः स्वस्वपदस्थिता ये ।

क्षेत्रांशकानां विपुवांशकास्ते

स्पष्टार्कतः पूर्ववदत्र साध्याः ॥ २१० ॥

ते पद्मगुणाभीष्टघटीभिराढ्या

लग्नोद्भवास्ते विपुवांशकाः स्युः ।

प्राग्वत् ततः क्षेत्रलवाः प्रसाध्या-

स्ते लग्नभागा अजतो भवन्ति ॥ २११ ॥

त्रिंशद्विभक्ता गृहपूर्वकं त-

ल्लग्रं निरक्षे चलसंस्कृतं स्यात् ।

एवं चलार्काच्च विलग्नतोऽत्र

यथोक्तरीत्या विपुवांशका ये ॥ २१२ ॥

तयोर्वियोगो रसहृद्विलब्धं

स्वार्कोदयात् स्युर्घटिका अभीष्टाः ।

विलग्नसिद्धा विपुवांशका ये

भांशाधिका भांशविहीनितास्ते ॥ २१३ ॥

शेषैश्च तैर्लग्नमिह प्रसाध्यं

प्राग्वत् ततः स्यात् समयो निजेष्टः ।

लग्नोद्भवाश्चेदधिकारवेः स्यु-

स्तदोदयादूर्ध्वमधोऽल्पके सः ॥ २१४ ॥

षड्विंशतिमितेऽक्षांशे ।

१	२	३	४	५	६	७	८	९	१०	११	१२	१३	१४	१५	१६	१७	१८	१९	२०	२१	२२	२३	२४	२५	२६	२७	२८	२९	भागाः			
०	१	२	३	४	५	६	७	८	९	१०	११	१२	१३	१४	१५	१६	१७	१८	१९	२०	२१	२२	२३	२४	२५	२६	२७	२८	२९	मं		
४३	२६	१०	५३	३६	२०	३	४७	३१	१४	५८	४२	२६	१०	५४	३८	२२	७	५१	३६	२१	६	५१	३६	२२	७	५३	३८	२३	४६	वृ		
२१	४२	२८	५४	५४	५१	५१	२४	१	४१	२५	१४	८	८	१३	२५	४४	१०	४३	१४	१४	१२	२१	३८	२८	६	४२	३३	३४	४६	१		
२२	२३	२४	२५	२६	२६	२७	२८	२९	३०	३०	३१	३२	३३	३४	३५	३५	३६	३७	३८	३९	४०	४१	४२	४३	४४	४५	४६	४७	४८	४९	२	
५९	४५	३२	१९	७	५५	४३	३१	१९	८	५७	४७	३६	२६	१६	७	५८	४९	४०	३२	२४	१६	९	२	५५	५०	४३	३८	३२	२६	२०	३	
४६	३६	२९	५५	२५	१७	१०	२५	५६	४२	४४	४	४१	३४	४४	३२	१	७	३२	१४	१८	४०	२३	४५	४८	२१	५५	०	४५	४८	४९	४	
४८	४९	५०	५१	५२	५३	५४	५५	५६	५७	५८	५८	५९	६०	६१	६२	६३	६४	६५	६६	६७	६८	६९	७०	७१	७२	७३	७४	७५	७६	७७	५	
२३	१९	१५	११	८	६	३	१	०	५८	५७	५७	५७	५७	५८	५८	५९	५९	६०	६१	६२	६३	६४	६५	६६	६७	६८	६९	७०	७१	७२	६	
३३	२२	१४	५७	५१	८	४६	४७	८	५१	५६	२३	११	२०	५०	४२	५४	२८	११	३८	८	११	१४	१७	२१	२५	२९	३५	३९	४५	४९	७	
७८	७९	८१	८२	८३	८४	८५	८६	८७	८८	८९	९१	९२	९३	९४	९५	९६	९७	९९	१००	१०१	१०२	१०३	१०४	१०६	१०७	१०८	१०९	११०	१११	११२	८	
५०	५६	२	८	१५	२२	२९	३६	४४	५१	५८	७	१५	२३	३२	४१	४९	५८	७	१६	२५	३५	४४	५३	६	१२	२२	३१	४१	४९	५९	९	
४६	३५	४०	५९	३४	२१	२२	३६	२	४०	२९	२८	३७	५६	२४	१	४५	३६	२४	४९	४९	४	२४	३९	१५	४७	२०	५५	३२	४९	४९	१०	
११३	१४	१५	१६	१७	१८	१९	२१	२२	२३	२४	२५	२६	२८	२९	३०	३१	३२	३३	३४	३६	३७	३८	३९	४०	४१	४२	४४	४४	१४५	१४६	१०	
०	१०	२०	२९	३९	४९	५८	८	१७	२७	३६	४६	५५	४	१४	२३	३२	४१	५०	५९	६	१७	२५	३४	४२	४९	५९	६९	७९	८९	९९	११	
५१	३१	१	५०	७	४४	१४	५०	२१	२१	४९	१४	३५	५४	९	२०	२७	३०	२९	२४	१५	१	४२	१८	५०	१७	४०	५७	७७	९७	११५	११	
१४७	१४८	१४९	१५०	१५२	१५३	१५४	१५५	१५६	१५७	१५८	१५९	१६०	१६१	१६२	१६३	१६४	१६५	१६६	१६७	१६८	१६९	१७०	१७१	१७२	१७३	१७४	१७५	१७६	१७७	१७८	११	
२२	४०	४८	५६	३	११	१९	२६	३४	४१	४८	५६	३	१०	१७	२४	२९	३८	४५	५२	५८	६	१२	१९	२६	३३	४०	४७	५४	६१	६८	७५	१२
२१	२०	१४	४	४९	३०	६	३८	६	२१	५१	८	२१	३०	३७	४१	४२	४०	३५	२८	२०	६	१७	२४	३१	३८	४५	५२	५९	६६	७३	८०	१३

षड्विंशतिमितेऽक्षांशे

१	२	३	४	५	६	७	८	९	१०	११	१२	१३	१४	१५	१६	१७	१८	१९	२०	२१	२२	२३	२४	२५	२६	२७	२८	२९	भा०			
१८१	१८२	८३	८४	८५	८६	८७	८८	८९	९०	९१	९२	९३	९४	९५	९६	९७	९८	९९	२००	२०१	२०२	२०३	२०४	२०५	२०६	२०७	२०८	२०९	२१०	२११	२१२	
४१	२२	६	४९	३२	१७	३	५०	४०	३१	२५	२०	१८	१९	२३	२९	३५	४१	४७	५३	५९	६५	७१	७७	८३	८९	९५	१०१	१०७	११३	११९	१२५	
२१४	१५	१७	१८	१९	२०	२१	२२	२३	२४	२५	२६	२७	२८	२९	३०	३१	३२	३३	३४	३५	३६	३७	३८	३९	४०	४१	४२	४३	४४	४५	४६	
४३	५२	०	८	१७	२५	३४	४२	५१	०	१८	२७	३६	४५	५५	६५	७५	८५	९५	१०५	११५	१२५	१३५	१४५	१५५	१६५	१७५	१८५	१९५	२०५	२१५	२२५	
५०	२	२०	४२	१०	४२	१८	५९	४५	३०	३०	३३	५०	५१	६	२४	४६	६८	९१	११३	१३५	१५७	१७९	२०१	२२३	२४५	२६७	२८९	३११	३३३	३५५	३७७	
४९	५०	५१	५२	५३	५४	५५	५६	५७	५८	५९	६०	६१	६२	६३	६४	६५	६६	६७	६८	६९	७०	७१	७२	७३	७४	७५	७६	७७	७८	७९	८०	
१८	२८	३७	४६	५६	६	१५	२४	३४	४३	५२	६१	७०	८०	८९	९८	१०७	११६	१२५	१३४	१४३	१५२	१६१	१७०	१७९	१८८	१९७	२०६	२१५	२२४	२३३	२४२	
२७	४	४०	२७	१४	१२	३६	५५	११	२१	२६	३३	१५	५९	३६	३	२२	४१	६१	८१	१०१	१२१	१४१	१६१	१८१	२०१	२२१	२४१	२६१	२८१	३०१	३२१	
८३	८४	८५	८६	८७	८८	८९	९०	९१	९२	९३	९४	९५	९६	९७	९८	९९	१००	१०१	१०२	१०३	१०४	१०५	१०६	१०७	१०८	१०९	११०	१११	११२	११३	११४	
२०	२५	२९	३४	३८	४२	४६	४८	५१	५४	५६	५८	०	१	२	३	४	५	६	७	८	९	१०	११	१२	१३	१४	१५	१६	१७	१८	१९	
५	६	१०	१६	२५	१४	४६	५८	५२	३५	३९	३२	५	१८	९	३९	४९	५७	१०	४	५९	१३	१३	१३	१३	१३	१३	१३	१३	१३	१३	१३	
१३	१४	१५	१६	१७	१८	१९	२०	२१	२२	२३	२४	२५	२६	२७	२८	२९	३०	३१	३२	३३	३४	३५	३६	३७	३८	३९	४०	४१	४२	४३	४४	
२७	२१	१६	१०	४	५७	५०	४३	३६	२७	१९	१०	१	१२	२३	३३	४३	५३	६३	७३	८३	९३	१०३	११३	१२३	१३३	१४३	१५३	१६३	१७३	१८३	१९३	२०३
१३	५९	१४	२८	११	३४	३७	१९	४२	४५	२८	५३	५९	४६	१५	२६	१८	५६	११	१८	४	३४	५०	५०	३५	५०	५०	३५	५०	३५	५०	३५	
३८	३९	४०	४१	४२	४३	४४	४५	४६	४७	४८	४९	५०	५१	५२	५३	५४	५५	५६	५७	५८	५९	६०	६१	६२	६३	६४	६५	६६	६७	६८	६९	
२४	२०	६	५२	३७	२३	८	५३	३८	२२	८	५२	३७	२१	५	४९	३३	१७	१	४५	२८	१२	५९	४३	२७	११	५	४४	२८	१२	५	४३	
१४	२६	२७	१६	५४	२१	३९	४७	४६	३६	१७	५०	१६	३५	४६	५२	५१	४६	३५	१९	५९	२५	१५	५४	२५	८	३९	५	४३	२७	११	४३	



अथान्यथाजादिगृहांशकानां साध्या यथोक्त्या विषुवांशका ये ।  
भनाडिकावृत्तयुतेरजादेर्गोलक्रमानुयुताश्चरांशैः ॥ २१५ ॥

स्वैः स्वैश्च ते स्वोदयकालभागाः

प्रत्यंशकानामिह कोष्ठकस्थाः ।

षड्दससंख्याकपलादेशे ।

विलग्नसिद्ध्यै लिखिताः सूखार्थम् ॥ २१६ ॥

अत्राङ्गपत्रेऽपि कृतायनांशस्फुटार्कभुक्तालयभागसंस्थम् ।

भागादिकं स्वाग्रिमजान्तरग्रभुक्तार्कलिप्ताखरसांशयुक्तम् ॥ २१७ ॥

षड्ग्रेष्टनाडीयुतमंशपूर्वं

स्वासन्नपृष्ठान्तरकं खपद्ग्रम् ।

पृष्ठाग्रिमांशान्तरद्वत् कलाढ्याः

स्वासन्नपृष्ठोर्ध्वगृहांशकाश्च ॥ २१८ ॥

लग्नं भवेत् सायनकं यदा तत् तदंशपूर्वं खरसानलोर्ध्वम् ।

तदा तदूर्नं प्रविधाय साध्यं तच्छेषरूपांशकपूर्वकाच्च ॥ २१९ ॥

रात्रीष्टकाले तु सपद्भसूर्या-

लग्नं विलोमायनसंस्कृतं तत् ।

उक्ताद्विलग्नानयनप्रकारा-

द्विलोमतः स्यात् समयो निजेष्टः ॥ २२० ॥

षट्संगुणाभिर्नतनाडिकाभि-

हीनान्विता अर्कजवैषुवांशाः ।

मध्याह्नतः प्राक्परतोऽथ तज्जाः

क्षेत्रांशकाः स्वाग्रिहृताः खलग्रम् ॥ २२१ ॥

किं वा विलग्राद्रविवन्निशार्धं

तत्कालतः षड्भयुताद्विलग्नतात् ।

लग्नं प्रसाध्यं दशमं भवेत् तद्-

व्यक्षोदयैः पङ्क्तुतमम्बुलग्नम् ॥ २२२ ॥

लग्नाग्रकांशज्यकया खलग्न-

नतांशजीवागुणिता विभक्ता ।

त्रिभज्यया तत्फलचापभागाः

खवित्रिभाङ्गान्तरचादुभागाः ॥ २२३ ॥

दृग्वृत्तगार्कोन्नतभागजीवा

त्रिभज्यया संगुणिता विभक्ता ।

लग्नार्कपोरन्तरजीवया त-

च्चापांशका दृगतिचापभागाः ॥ २२४ ॥

दृक्षेपचापोत्थलवाश्च ते स्युः

खाङ्कच्युतास्ताविह चान्यरीत्या ।

खलग्नकस्योन्नतभागजीवा

त्रिभज्यया संगुणिता विभक्ता ॥ २२५ ॥

खवित्रिभाङ्गान्तरकोटिमौर्व्या

स्याद्दृगतिश्चापलवा अतो ये ।

तेषां च कोट्युद्भवशिञ्जिनी स्याद्-

दृक्षेपकः खाङ्गनतांशादिवकः ॥ २२६ ॥

(१) त्रिप्रश्नरीत्या द्युगतं द्युशेषं

त्रिभोनलग्नस्य विधाय साध्यः ।

(१) वि० श०—त्रिप्रश्नरीत्या प्राचीनज्यौतिषसिद्धान्तत्रिप्रश्न-  
कथितरीत्या वित्रिभलग्नस्य नतकालः साध्य इति भट्टो वस्तुतः  
प्रतारयतीव । वित्रिभलग्नस्य द्युगतद्युशेषावगमे यथाऽऽयासो न तथा  
दृक्षेपानयन इति विज्ञैर्विचार्यम् । अथ यदि नतकालो ज्ञायते तदा  
खस्वस्तिकाद्भुवावधि लम्बांशः वित्रिभाद्भुवावधि वित्रिभद्युज्या-

कालो नतस्यात्र च तज्ज्यका सा  
धुजीवया वित्रिभलग्नकस्य ॥ २२७ ॥

निघ्नी स्वलग्नग्राकया विभक्ता  
दक्षेपको मध्यनतांशदिकः ।

(१) यद्वेष्टादिकसंस्थितवित्रिभाङ्गा-  
दिगंशकोटिज्यकयेत्यनेन ॥ २२८ ॥

यथोचितं वित्रिभलग्नकस्य  
दक्षेपमानं सुधिया प्रसाध्यम् ।

लग्नाग्रकाचापजकोटिभागा  
बाह्यंशकाश्च क्रमशस्तु वेद्याः ॥ २२९ ॥

त्रिभोनलग्नस्य दिगंशकारुया  
दिककोटिभागाश्च सदैव विज्ञैः ।

दृष्ट्वाण्डलं वित्रिभलग्नसंस्थं  
दक्षेपवृत्तं प्रवदन्ति सन्तः ॥ २३० ॥

(२) ज्या वित्रिभाङ्गापमजाऽक्षजीवा  
चाङ्गद्युमौर्व्या विहृता त्रिमौर्व्या ।

चापांशाः, वित्रिभलस्वस्तिकान्तरं दक्षेपांशाः, एतस्मिन्चापाजात्ये  
कोणानुपाताद्दक्षेपज्ञानं सुगममिति ।

(१) वि० श०—वा इष्टदिकसंस्थितवित्रिभलग्नस्य “दिगंश-  
कोटिज्यकया” इत्यादिनाऽस्यैवाधिकारस्य ३४३तमेन श्लोकेन दक्षे-  
पमानं दिनार्धनतांशवत् सुगमम् । अथ वा पूर्वश्लोके स्वलग्नाग्रकया  
इत्यत्र वैशद्यार्थं वित्रिभलग्नस्य दिगंशकोटिज्यकयेति भवितुमर्हत्य  
पि सम्यग्ग्रह्यं न रोचते ।

(२) वि० श०—दक्षेपनाडीवृत्तसंपातोत्पन्नकोणज्या लग्नधुज्या,  
तज्ज्यानात् “पलप्रभा व्यासदलेन” इत्यादिग्रहगणितोक्तभास्करपद्यो-  
पपत्तिवद्दक्षेपमानं सुसाध्यम् ।

गुण्या तयोश्चापसुकृतेश्च

दक्षेपचापं स्वादिशि स्फुटं स्यात् ॥ २३१ ॥

यद्वा सौरोक्तदक्षेपः कार्यः स त्रिगुणाहतः ।

खवित्रिभाङ्गभेदस्य कोटिज्याप्तः स्फुटो भवेत् ॥ २३२ ॥

अत्रोपपत्तिः प्रथमं स्वलग्नं गोलस्य सन्धिं परिकल्प्य तस्मात् ।

कुजं तु नाडीवल्यं भट्टं भवृत्तमेवात्र विलग्नमान्वोः ॥ २३३ ॥

ये त्वन्तराशाः किल ते रवेः स्युः क्षेत्रांशकाः कल्पितगोलसन्धेः ।

दृज्जण्डलं वित्रिभलजं चायनाभिधं तत्र च दृग्गतिर्या ॥ २३४ ॥

परापमोऽर्को नतभागतुल्योऽपमोऽत्र साध्यः परमापमोऽतः ।

एवं स्वमध्यात्मकगोलसन्धेर्दृज्जण्डले वित्रिभखाङ्गसक्ते ॥ २३५ ॥

तयोः कुजे यद्विवरं विलग्नार्गशाः सदा ते परमापमांशाः ।

खवित्रिभाङ्गान्तरकं भट्टं स्वेष्टापमो मध्यनतांशका ये ॥ २३६ ॥

क्षेत्रांशकाः खाङ्गखगस्य ते स्युर्दक्षेपकांशा विषुवांशकाख्याः ।

खवित्रिभाङ्गस्थितदृग्भवाभभनाडिकामण्डलयोः क्रमेण ॥ २३७ ॥

इत्थं चापक्षेत्रजातं च सर्वं क्रान्तिक्षेत्रोक्तस्वरूपादभिन्नम् ।

तेनात्रैतत् खाङ्गदक्षेपकांशज्ञानं प्राग्वत् पण्डितानां सुबोधम् ॥ २३८ ॥

गोलदृग्गतसूत्राणां सम्बन्धाद्यानि यानि च ।

क्षेत्राणि जात्यसंज्ञानि तैरेव ज्ञानमुत्तमम् ॥ २३९ ॥

गोलपृष्ठस्थचापाख्यक्षेत्राणां जायते ध्रुवम् ।

ऋजुजात्यान्यतः सम्यक् तानि वक्ष्याम्यसंशयम् ॥ २४० ॥

पूर्वापरस्वस्तिकसंनिबद्धं

पूर्वापरं सूत्रमुदाहरन्ति ।

यत् स्यात् समाख्यद्वयचिह्नबद्धं

याम्योत्तरं तद्गदितं च सूत्रम् ॥ २४१ ॥

द्युरात्रवृत्ताक्षितिजैक्यके ये पूर्वापरस्थे तु तयोर्निबद्धम् ।  
 सूत्रं च तत् स्यादुदयास्तसंज्ञमुष्मण्डलाहर्निशमण्डलैक्ये ॥२४२॥  
 ये प्राक्परस्थे च तयोर्निबद्धं तद्व्याससूत्रं प्रवदन्ति तज्ज्ञाः ।  
 ऊर्ध्वाधरस्वस्तिकयोश्च बद्धमेवं तदूर्ध्वाधरसूत्रमुक्तम् ॥ २४३ ॥

निरक्षजोर्ध्वाधरसूत्रमेवं

तथैव भूस्थं किल कोणसूत्रम् ।

भृकोणवृत्तैक्यनिबद्धमन्या-

न्यपीह कार्याणि निजेप्सितानि॥ २४४ ॥

तिर्यग्गतं यच्च भवेदुभाभ्यां तत्सूत्रगं चान्तरमत्र बोध्यम् ।  
 द्वयोर्द्वयोः सूत्रकयोः समानान्तरस्थयोस्तूदितयोरथैवम् ॥२४५॥

पूर्वापरोदयास्ताख्यसूत्रयोरन्तरं भवेत् ।

सर्वत्रैवाग्रकातुल्यं व्यासाख्यप्राक्परान्तरे ॥ २४६ ॥

तथा क्रान्तिज्यका व्यासोदयास्तविवरं तथा ।

कुज्यातुल्यं द्युजीवाख्ये त्रिज्याख्ये सा चरज्यका ॥ २४७ ॥

यथैव खेटः परदिग्भ्रमेण

प्रयाति दृष्टतमपीह तत्स्थम् ।

भवेत् खमध्याच्च कुतद्युतीथे

तयोर्निबद्धं किल दृक्कुसूत्रम् ॥ २४८ ॥

तत्खेचरेन्द्रे सममण्डलस्थे

भवेच्च पूर्वापरसूत्ररूपम् ।

याम्योत्तरे कोणगते च तत्तद्-

भूसूत्ररूपं क्षितिगर्भसक्तम् ॥ २४९ ॥

तिर्यक् ततो यद्ग्रहगं नराख्य-

सूत्रं च तत्सूत्रकयोर्युतौ हि ।



स्याच्छकुमूलं परपूर्वसूत्रा-

दस्तोदयाख्यावाधि गोलदिवका ॥ २५० ॥

अग्रा तदग्रादपि शकुमूलं

यावच्च तच्छकुतलं यमाशम् ।

सौम्याग्रकाग्रान्वृतलं यमाशं

याम्याग्रकाग्रात् सुतरां च याम्यम् ॥ २५१ ॥

दिवैव सौम्यं निशि तद्दुरात्रवृत्तस्य तद्दिग्गमनाद्यमाशे ।

तच्छकुमूलं परपूर्वसूत्राद्यदन्तरे यदिशि तच्च तद्विक् ॥ २५२ ॥

भुजाभिधं शङ्कुतलाग्रकारूप-

संस्कारतः स्याद्भुज एव सोऽत्र ।

कोटिस्तु पूर्वापरसूत्रखण्डं

दृश्यया श्रुतिः स्वाक्षितिजेऽपि चैवम् ॥ २५३ ॥

दिश्यया भुजो दृक्कुजसूत्रगा स्यात्

त्रिज्या श्रुतिः प्राक्परगा च कोटिः ।

पूर्वापरस्वस्विकतो दुरात्र-

वृत्तावधि स्वीयकुजेऽग्रकांशाः ॥ २५४ ॥

उन्मण्डले स्यादपमस्तथैव

मध्ये तयोश्च घुनिशे चरं स्यात् ।

याम्योत्तरे स्वस्तिकतस्त्रिभे स्यु-

स्तयो(१)श्च मध्येऽक्षलवाः सदैव ॥ २५५ ॥

तथैव नाडीक्षितिजान्तराले

लम्बांशकाश्चापि सदैव गोले ।

(१) वि० श०-तयोः क्षितिजोन्मण्डलयोरिति ।

अथेष्टकाले क्षितिजाच्च खेटो

दृग्गण्डलाहर्निशवृत्तयोगे ॥ २५६ ॥

दृग्गण्डले ते स्युरिहोन्नतांशा

द्युरात्रके चोन्नतकालभागाः ।

एवं खमध्याच्च नतांशकाः स्यु-

र्मध्याद्वृत्तान्नतकालभागाः ॥ २५७ ॥

समोन्मण्डलदृग्वृत्तकोणयाम्योत्तरादिगाः ।

शङ्खो ये प्रसिद्धास्ते स्वस्वनाम्ना विजानता ॥ २५८ ॥

भुजोऽक्षज्या तथा लम्बज्यका कोटिस्त्रिभज्यका ।

कर्ण इत्यक्षजं जात्यष्टुक्तं क्षेत्रं सनातनम् ॥ २५९ ॥

भुजोऽक्षभा कोटिरर्काङ्गुलो नाऽथ पलश्रुतिः ।

कर्ण इत्यक्षजं जात्यं क्षेत्रं तदपवर्चितम् ॥ २६० ॥

कुज्या भुजोऽपमज्या स्यात् कोटिरत्राग्रका श्रुतिः ।

उन्मण्डलनरो बाहुः कोटिरग्रादिखण्डकम् ॥ २६१ ॥

अपमज्या श्रुतिस्तद्वद्बाहुरग्राग्रखण्डकम् ।

उन्मण्डलनरः कोटिः क्षितिज्या श्रवणस्तथा ॥ २६२ ॥

अग्रा भुजः कोटिरत्र समना तदधृतिः श्रुतिः ।

तथाऽपमज्यका बाहुः कोटिः कुज्योनतदधृतिः ॥ २६३ ॥

समशङ्खः श्रुतिस्तद्वद्बाहुरग्राग्रखण्डकम् ।

कोटिरुद्वृत्तशङ्कूनः समशङ्खः श्रुतिर्भवेत् ॥ २६४ ॥

कुज्योनतदधृतिश्चेत्थं जात्यान्यक्षभवानि वै ।

तथाऽन्यान्यपि दृग्गोले भवन्त्यस्यैवशादबुध ॥ २६५ ॥

दृग्गण्डले गर्भकुजालुवा ये

खेटस्य तज्ज्यात्मक एव शङ्खः ।

नान्यादतो ( १ ) लम्बनिभो यतः स्या-

लम्बः कुगर्भाभिमुखो न चायम् ॥ २६६ ॥

मध्यं विनैवात्र च शङ्खो यैः .

स्वाज्ञानतो लम्बकसूत्ररूपाः ।

प्रोक्ता न युक्ताः किल तेऽथ शङ्ख-

यो दृक्कुसूत्राच्च महान्(२) स कोटिः ॥ २६७ ॥

पूर्वोदितं शङ्खतलं च बाहु-

स्तदुत्थजाले श्रवणो हतिः स्यात् ।

यद्व्याससूत्रादग्रहं हतेर्यत्

सूत्रं कलाख्यं तदिह प्रदिष्टम् ॥ २६८ ॥

उन्नतं द्युनिशमण्डले कुजात्-

तज्ज्यकैव हतिरेवमुद्भूतौ ।

कुज्यका चरगुणोन्मिता तथा ( ३ )

लम्बवन्नर इतीरित न सत् ॥ २६९ ॥

(१) वि० श०—गर्भायोन्यतांशज्या शङ्खमृदेनाद्रियते किन्तु भा-  
स्करेण गोलाध्याये त्रिप्रश्नाधिकारे संक्षिप्तशङ्खकानयनवासनावसरे  
“न तु नरः स लम्बवत्” इत्यतो लम्बनिभः शङ्खुरिति अन्यादतो भा-  
स्कराद्यैरादतः शङ्खरुन्नतांशज्या न भवेद्यतः स च लम्बः कुगर्भाभिमु-  
खो भवत्यतो मध्यं खस्वस्तिकं विनाऽवलम्बकसूत्ररूपाः शङ्खवः प्रो-  
क्तास्ते युक्ता नेत्यवलम्बसूत्ररूपशङ्खकथनमयुक्तमिति भट्टकथनं यु-  
क्तमिवापीदानीं रेखागणिते रेखापरि धरातलोपरि तथा गोले वृ-  
त्तोपरि लम्बपरिभाषायाः प्रचुरतया प्रचरितत्वाद् दृक्कुसूत्रोपरि  
क्षितिजधरातलोपरि वा ग्रहालम्बः शङ्खुरित्यदुष्टः ।

(२) वि.श.—दृक्कुसूत्राद्दृक्कुसूत्राद्यो महान्, इत्यतो द्वादशाङ्गु-  
लशङ्खुः प्रत्याख्यातः । शङ्खुरत्र कोटिरिति ग्रहकेन्द्राद्दृक्कुजरेखायां  
लम्बरूपः ।

(३) वि.श.—उत्क्रमज्यातो वलनस्य खण्डने भास्कर इव कमला-  
करोऽपि पुनः पुनस्तामेव गाथां गायन्नदोषः ।

अग्राग्रखण्डो नितसंयुतं य-

खण्डोस्तलं स्याद्भुज एव सोऽत्र ।

कलाभिधं स्याच्छ्रवणश्च ताभ्यां

कोटिर्भवेद्यष्टिरिहाक्षजारुये ॥ २७० ॥

द्युज्यावशाद्याऽत्र कलाऽथ सैव

त्रिज्यावशात् सूत्रकसंज्ञया स्यात् ।

एवं बहून्यक्षभवानि तेषां

वियोगयोगात् प्रभवन्ति गोले ॥ २७१ ॥

त्रिज्यागुणे कर्णहृते बाहुकोटी क्रमेण ते ।

पललम्बज्यके तज्जे चापे स्तः पललम्बकौ ॥ २७२ ॥

अथ वा तज्ज्यके त्वत्र बाहुकोटी मिथश्च ते ।

अन्याक्षभुजकोटिभ्यामनुपातात् सुबुद्धिना ॥ २७३ ॥

क्रान्तिज्यका कर्णगुणा कोट्या दोष्णा च संहता ।

आद्यमग्रा द्वितीयं तु समशङ्कुः स संगुणः ॥ २७४ ॥

श्रुत्या कोट्या हृते लब्धं तद्घृतिः स्यादथान्यथा ।

अग्रा कर्णगुणा दोष्णा भक्ता वा तद्घृतिर्भवेत् ॥ २७५ ॥

अग्रातद्घृतिसंज्ञे ये कोट्या निघ्ने क्रमेण ते ।

दोष्णा कर्णेन संभक्ते समशङ्कुर्दिधा भवेत् ॥ २७६ ॥

स च बाहुगुणः कोट्या हृतः स्यादग्रकाऽथ वा ।

तद्घृतेरुर्ध्वखण्डं यच्छ्रुतिघ्नं कोटिहृद्भवेत् ॥ २७७ ॥

समशङ्कुरथ क्रान्तिज्यका द्विष्ठा पृथक् पृथक् ।

भुजकोटिगुणा कोट्या दोष्णा च विहता क्रमात् ॥ २७८ ॥

आद्यं कुज्या भवेत् खण्डमन्यदूर्ध्वं च तद्घृतेः ।

खण्डं स्याच्च तयोर्योगे तद्घृतिः स्याद्द्युरात्रजे ॥ २७९ ॥

भुजकोटिगुणे कुज्याऽपमज्ये कर्णभाजिते ।  
 अग्रान्त्रादिमखण्डे स्तस्तयोगे वाऽग्रका भवेत् ॥ २८० ॥  
 क्रान्तिज्याग्रादिखण्डे ये भुजघ्ने चोद्धृते क्रमात् ।  
 ध्रुव्या कोट्या च शङ्कुः स्यादुन्मण्डलगते रवौ ॥ २८१ ॥  
 कुज्याग्रकाग्रखण्डे ये कोट्या निम्ने च भाजिते ।  
 श्रुत्या दोष्णा च लब्धं स्यादुन्मण्डलगतो नरः ॥ २८२ ॥  
 तदनः समनैवात्र समशङ्कुर्ध्वखण्डकम् ।  
 भुजघ्नो श्रुतिहृत्चाग्रा कुज्या स्याच्च तदूनिता ॥ २८३ ॥  
 तद्भृतिस्तद्भृतेरुर्ध्वखण्डं स्याद्ववहुधा बुधैः ।  
 गुणच्छेदविपर्ययादेवं ज्ञेयानि मालके ॥ २८४ ॥

हृतिः कला चाक्षजजात्यकोट्या  
 निघ्नी हृता तच्छ्रवणेन लब्धम् ।  
 आद्यं नरो यष्टिरिह द्वितीयमेवं  
 भुजघ्नी श्रवणेन भक्ता ॥ २८५ ॥  
 आद्यं भवेच्छङ्कुतलं द्वितीय-  
 मग्राग्रखण्डोनयुतं तलं स्यात् ।  
 आभ्यां गुणच्छेदविपर्ययाद्वा

हृतिः प्रसाध्या गणितप्रवीणैः ॥ २८६ ॥  
 दोःकोटिवर्गयोगस्य पदं कर्णो भवेत् तथा ।  
 दोःकर्णवर्गविवरान्मूलं कोटिस्तथा भुजः ॥ २८७ ॥  
 कोटिश्रवणयोर्वर्गवियोगपदसंमितः ।  
 इत्थं द्वाभ्यां तृतीयस्य ज्ञानमार्गैरुदाहृतम् ॥ २८८ ॥  
 दोःकोटिश्रवणानां च त्रयाणामप्यभावतः ।  
 यथासत् स्वात्मकं जात्यं नानुपातः कश्चित् ततः ॥ २८९ ॥



आद्यात् सनातनक्षेत्राल्लाघवाद्वाऽपवर्जितात् ।

कार्योऽनुपातः सर्वत्र व्यभिचारस्ततो न हि ॥ २९० ॥

मध्याह्नशङ्कोर्हत्यन्त्ये तथा यष्टिश्च तत्रयम् ।

तन्नाम्नैवाहतं चेष्टसंज्ञं यत् त्विष्टकालजम् ॥ २९१ ॥

मेषजूकाद्भषट्कस्थे तीक्ष्णांशौ चलसंस्कृते ।

उदग्दक्षिणगोलौ स्तस्तद्वशेन युतोनिता ॥ २९२ ॥

उद्दृत्तशङ्कुना यष्टिर्मध्यशङ्कुर्भवेत् तथा ।

सितिज्यया युजीवा स्याद्भृतिस्त्रिज्या चरज्यया ॥ २९३ ॥

अन्त्या स्याद्वा त्रिजीवाग्री युज्यया हतिरन्त्यका ।

अतो हतिविपर्ययाज्ज्यया गुणकहारयोः ॥ २९४ ॥

हतिर्द्वादशनिघ्नो वा पलकर्णोद्भृता भवेत् ।

दिनार्धशङ्कुरथ वा सदुन्त्रा गुणिताऽन्त्यका ॥ २९५ ॥

सत्तच्चरज्यया भक्ता फलं मध्याह्नजो नरः ।

एवं द्वादशलम्बज्यागुणिते दिनमौर्विके ॥ २९६ ॥

पलकर्णत्रिजीवाप्ते क्रमाद्यष्टिस्तु मध्यजा ।

ज्ञातस्वबाहुकर्णाभ्यामपि व्यक्ता च सा भवेत् ॥ २९७ ॥

(१) अथापमांशोत्क्रमसिजिनीग्री

लम्बांशजीवा त्रिभजीवयाऽऽप्ता ।

(१) वि० श०—हतिः कर्णो दिनार्धशङ्कुः कोटिस्तद्वर्गान्तरपदं भुज इत्यक्षक्षेत्रसजातीयम् । उदग्दक्षिणगोलवशाद्भृतिर्द्युज्याऽधि-  
काऽल्पा च भवेत् । अतोऽहोरात्रवृत्तगर्भकेन्द्रादिनार्धशङ्कूपरि लम्ब-  
करणाललम्बमूलादूर्ध्वखण्डं दिनार्धशङ्कोर्यष्टिरिति । एवं युज्या क-  
र्णो यष्टिः कोटिस्तद्वर्गान्तरपदं भुज इत्यप्यक्षक्षेत्रसजातीयम् । अथ  
दिनार्धे यत्र ग्रहस्ततो निरक्षोर्ध्वाधरसूत्रोपरि लम्बः क्रान्तिज्या । क्रा-  
न्तिज्यामूलाद्गोलकेन्द्रावधि युज्यैव कर्णोऽतः क्रान्तिज्यामूलात्-  
समसूत्रोपरि लम्बो यष्टिमिता कोटिः समसूत्रे भुज इत्यप्यक्षक्षेत्रस-

लब्धोनिता सैव विलम्बभाग-

ज्यका भवेद्वा दिनमध्ययष्टिः ॥ २९८ ॥

अत्र हृत्योक्तवत् साध्यो भुजः सा मध्यदृग्ज्यका ।

यद्वा गोलक्रमाद्धीनयुक्ता तद्वृत्तिसंज्ञया ॥ २९९ ॥

हृतिः पलभया निघ्नी पलकर्णहृता च सा ।

दिनार्धदृग्ज्यकाऽथैवं नृचापोत्क्रमजीवया ॥ ३०० ॥

ऊना त्रिज्याऽत्र दृग्ज्या स्यादतोऽप्येव नरो भवेत् ।

रविघ्नदृग्ज्यकात्रिज्ये शङ्कुभक्ते प्रभाश्रुती ॥ ३०१ ॥

पलकर्णागुणा त्रिज्या हृत्याप्ता मध्यभा श्रुतिः ।

चलार्कदोर्ज्यया भक्ताः खाद्रयश्वसितयः १७७०परः ॥

फलकर्णगुणः सोऽत्र पलच्छायाद्वृत्तो भवेत् ।

उद्वृत्तगरवेश्छायाकर्णोऽथ सममण्डले ॥ ३०३ ॥

परोऽक्षच्छायाया निघ्नः पलकर्णोद्वृत्तः श्रुतिः ।

उद्वृत्तार्कप्रभाकर्णश्चरज्याघ्नो हतोऽन्त्यया ॥ ३०४ ॥

दिनार्धार्कप्रभाकर्णो यद्वोद्वृत्तसमश्रुती ।

कुज्ययाऽथ च तद्वृत्त्या गुणिते हृतिभाजिते ॥ ३०५ ॥

दिनार्धार्कप्रभाकर्णो क्रमाल्लब्धसमौ च तौ ।

श्रुयातशेषयोरल्पमुन्नतं स्वकपालजम् ॥ ३०६ ॥

तथा नतं च तत्रस्थं तदूनं शुद्धं भवेत् ।

अथैवमिष्टकालेऽपि छायाकर्णस्य साधनम् ॥ ३०७ ॥

शुरात्रोन्नतकालाच्च चरेणोनयुताज्यका ।

गोलक्रमेण तत्सूत्रं भवेद्युज्यागुणं हृतम् ॥ ३०८ ॥

जातीयम् । निरक्षस्वस्तिकात् त्रिज्या कर्णो लम्बाक्षज्ये कोटिभुजा-  
विति । अत्र त्रिज्यागतकान्तिज्यामूलाल्लम्बज्योपरि लम्बकरणात्  
कान्त्युत्क्रमज्या कर्णो लम्बज्यायां कोटिलम्बो भुज इत्यतः सर्वं स्फुटम् ।

त्रिज्यया तत् कलासंज्ञं यद्वा सूत्रं कुजीवया ।  
 निघ्नं चरज्यया भक्तं कला सा रविसंगुणा ॥ ३०९ ॥  
 पलकर्णहता चेष्टयष्टिः स्यादथ सूत्रकम् ।  
 सदुद्वृत्तनराभ्यस्तं भक्तं वा सचरज्यया ॥ ३१० ॥  
 इष्टयाष्टिरथार्कस्य चरज्या गोलदिक्क्रमात् ।  
 सूत्रे युतोनिता सेष्टान्त्यकैवं क्षितिजीवया ॥ ३११ ॥  
 युतोनिता कला सेष्टहतिरेवं स्वयष्टिका ।  
 इष्टोद्वृत्तनरेणात्र युतोनेष्टनरो भवेत् ॥ ३१२ ॥  
 नतोत्क्रमज्यका बाणस्तेन हीनाऽन्त्यका भवेत् ।  
 इष्टान्त्यका तथा बाणो ध्रुज्याघ्नस्त्रिगुणोद्भूतः ॥ ३१३ ॥  
 लब्धारूढं तच्च तेनोना हतिरिष्टहतिर्भवेत् ।  
 लब्धमर्कगुणं भक्तं पलश्रुत्योर्ध्वसंज्ञकम् ॥ ३१४ ॥  
 उद्वृत्तशङ्कुना निघ्नो बाणोऽवाप्तश्चरज्यया ।  
 ऊर्ध्वसंज्ञं भवेत् तेन हीनो मध्यनरो भवेत् ॥ ३१५ ॥  
 इष्टशङ्कुर्नतादेवमिष्टान्त्या हतितोऽथ वा ।  
 दिनार्धशङ्कुवत् कार्यं स्वेष्टशङ्कोश्च साधनम् ॥ ३१६ ॥  
 तद्वच्छङ्कोश्च दृग्ज्या स्यात् ततश्छाया च तच्छ्रुतिः ।  
 यत्र कचिच्छ्रुद्विविधौ शोध्यं चेन्नैव शुद्धयति ॥ ३१७ ॥  
 विलोमशोधनात् कार्यो विधिस्तत्रोक्तवद्बुधैः ।  
 किन्तु योगे वियोगश्च वियोगे तद्युतिस्तथा ॥ ३१८ ॥  
 नतं पश्चेन्दुनाडीतोऽधिकं स्याच्च तदा नतम् ।  
 पश्चेन्दुहीनितं कृत्वा तत्क्रमज्या त्रिभज्यया ॥ ३१९ ॥  
 युक्ता नतोत्क्रमज्या स्यादथोद्वृत्तादिजो नरः ।  
 याम्यगोले कुजाधोऽस्य दृश्यतद्गार्हता न हि ॥ ३२० ॥

अतः परानुपातार्थं योग्यत्वेनाहतो बुधैः ।  
 सममण्डलमप्राप्ते रवौ प्राग्गणितेन यः ॥ ३२१ ॥  
 शङ्कुरूपयते सोऽपि स्यात् परानयनाय वै ।  
 अक्षांशाभ्यार्धिका क्रान्तिर्यस्य तस्य द्युरात्रजम् ॥ ३२२ ॥  
 मण्डलं तदसंस्पृष्टं समवृत्तेन तत्र वै ।  
 तद्वृत्तेः समशङ्कोर्यत् स्वरूपं तदिहोच्यते ॥ ३२३ ॥  
 स्वेष्टकाले द्युरात्रस्य (?) हतेर्गोलोर्ध्वगं नयेत् ।  
 सूत्रं स्वमार्गवृद्धं च तथा प्राक्परसूत्रतः ॥ ३२४ ॥  
 कोटिवत् समवृत्तं च भिन्ना गोलोर्ध्वगं च यत् ।  
 हतिसूत्रेण संलग्नं तत्सूत्रं समना भवेत् ॥ ३२५ ॥  
 सूत्रैक्याच्च तथा सूत्रं हतेस्तद्धृतिसंज्ञकम् ।  
 मोक्तमेवं द्युरात्रस्थाद्यत्र कुत्र स्थितार्कतः ॥ ३२६ ॥

नतासुजीवागुणिता द्युमौर्वी  
 त्रिष्टा दिगंशोद्भवकोटिमौर्व्या ।  
 तथोपवृत्तार्धजविस्तरेण  
 तथा त्रिमौर्व्या विहता क्रमेण ॥ ३२७ ॥  
 आद्यं तु दृग्गत्तनतांशजीवा  
 द्वितीयकं स्यादुपवृत्तगा सा ।  
 तृतीयकं स्यात् फलवृत्तगा सा  
 ताभिर्विलोमेन नतासुदोर्ज्या ॥ ३२८ ॥

(१) वि० श०—समसूत्रोपरि ऊर्ध्वाधरसूत्रं लम्बरूपम् । हतिसूत्रं तु  
 याम्याक्षतो याम्यनतमतः समसूत्रहृत्युत्पन्नः कोणो लम्बांशास्ततः  
 रे० १ अ० १२ स्व० सिद्धपरिभाषया वर्धितोर्ध्वाधरहतिसूत्रयोगो  
 गालाद्बहिरवश्यमित्याद्यतः कमलाकरसमये रेखागणितस्य प्रचार  
 आभासते ।

त्रिज्यया तत् कलासंज्ञं यद्वा सूत्रं कुजीवया ।  
 निम्नं चरज्यया भक्तं कला सा रविसंयुता ॥ ३०९ ॥  
 पलकर्णहृता चेष्टयष्टिः स्यादथ सूत्रकम् ।  
 सदुद्वृत्तनराभ्यस्तं भक्तं वा सच्चरज्यया ॥ ३१० ॥  
 इष्टयाष्टिरथार्कस्य चरज्या गोलदिक्क्रमात् ।  
 सूत्रे युतोनिता सेष्टान्त्यकैवं क्षितिजीवया ॥ ३११ ॥  
 युतोनिता कला सेष्टद्वतिरेवं स्वयाष्टिका ।  
 इष्टोद्वृत्तनरेणात्र युतोनेष्टनरो भवेत् ॥ ३१२ ॥  
 नतोत्क्रमज्यका बाणस्तेन हीनाऽन्त्यका भवेत् ।  
 इष्टान्त्यका तथा बाणो धुज्याग्नस्त्रिगुणाद्धृतः ॥ ३१३ ॥  
 लब्धारूढं तच्च तेनोना हतिरिष्टद्वतिर्भवेत् ।  
 लब्धमर्कगुणं भक्तं पलश्रुत्योर्ध्वसंज्ञकम् ॥ ३१४ ॥  
 उद्वृत्तशङ्कुना निम्नो बाणोऽवाप्तश्चरज्यया ।  
 ऊर्ध्वसंज्ञं भवेत् तेन हीनो मध्यनरो भवेत् ॥ ३१५ ॥  
 इष्टशङ्कुर्नतादेवमिष्टान्त्या हतितोऽथ वा ।  
 दिनार्धशङ्कुवत् कार्यं स्वेष्टशङ्कोश्च साधनम् ॥ ३१६ ॥  
 तद्वच्छङ्कोश्च दृग्ज्या स्यात् ततश्छाया च तच्छ्रुतिः ।  
 यत्र कचिच्छुद्धिविधौ शोध्यं चेन्नैव शुद्ध्यति ॥ ३१७ ॥  
 विलोमशोधनात् कार्यो विधिस्तत्रोक्तवद्बुधैः ।  
 किन्तु योगे वियोगश्च वियोगे तद्युतिस्तथा ॥ ३१८ ॥  
 नतं पञ्चेन्दुनाडीतोऽधिकं स्याच्च तदा नतम् ।  
 पञ्चेन्दुहीनितं कृत्वा तत्क्रमज्या त्रिभज्यया ॥ ३१९ ॥  
 युक्ता नतोत्क्रमज्या स्यादथोद्वृत्तादिजो नरः ।  
 याम्यगोले कुजायोऽस्य दृश्यतद्भार्हिता न हि ॥ ३२० ॥



अतः परानुपातार्थं योग्यत्वेनादृतो बुधैः ।  
 सममण्डलमप्राप्ते रवौ प्राग्गणितेन यः ॥ ३२१ ॥  
 शङ्कुरूपयते सोऽपि स्यात् परानयनाय वै ।  
 अक्षांशाभ्याधिका क्रान्तिर्यस्य तस्य दुरात्रजम् ॥ ३२२ ॥  
 मण्डलं तदसंस्पृष्टं समवृत्तेन तत्र वै ।  
 तद्वृत्तेः समशङ्कोर्यत् स्वरूपं तदिहोच्यते ॥ ३२३ ॥  
 स्वेष्टकाले दुरात्रस्य (१) हतेर्गोलोर्ध्वगं नयेत् ।  
 सूत्रं स्वमार्गवृद्धं च तथा प्राक्परसूत्रतः ॥ ३२४ ॥  
 कोटिक्त्वं समवृत्तं च भिन्ना गोलोर्ध्वगं च यत् ।  
 हतिसूत्रेण संलग्नं तत्सूत्रं समना भवेत् ॥ ३२५ ॥  
 सूत्रैक्याच्च तथा सूत्रं हतेस्तद्वृत्तिसंज्ञकम् ।  
 प्रोक्तमेवं दुरात्रस्थाद्यत्र कुत्र स्थितार्कतः ॥ ३२६ ॥

नतासुजीवागुणिता द्युमौर्वी

त्रिष्टा दिगंशोद्भवकोटिमौर्व्या ।

तथापवृत्तार्धजविस्तरेण

तथा त्रिमौर्व्या विहृता क्रमेण ॥ ३२७ ॥

आद्यं तु दृग्वत्तनतांशजीवा

द्वितीयकं स्यादुपवृत्तगा सा ।

तृतीयकं स्यात् फलवृत्तगा सा

ताभिर्विलोमेन नतासुदोर्ज्या ॥ ३२८ ॥

(१) वि० श०—समसूत्रोपरि ऊर्ध्वाधरसूत्रं लम्बरूपम् । हतिसूत्रं तु  
 याम्याक्षतो याम्यनतमतः समसूत्रहत्युत्पन्नः कोणो लम्बांशास्ततः  
 २० १ अ० १२ स्व० सिद्धपरिभाषया वर्धितोर्ध्वाधरहतिसूत्रयोगो  
 गोलोद्बहिरवश्यमित्याद्यतः कमलाकरसमये रेखागणितस्य प्रचार  
 आभासते ।

पूर्वापरस्वस्तिकसक्तवृत्तं

दृग्वृत्तनम्रांशगतं फलाख्यम् ।

फलारूपवृत्तस्थनतांशकानां

या कोटिजीवा हरसंज्ञकः स्यात् ॥ ३२९ ॥

त्रिज्यागुणे हारहते भुजाख्या-

पमज्यके तत्फलचापके ये ।

तदन्तरैक्यं समभिन्नादिक्रवे

दोःक्रान्तिमौर्व्योः स्युरिहाक्षभागाः ॥ ३३० ॥

हराहता दोःफलचापकोटि-

ज्यका त्रिभज्याविहृता नरः स्यात् ।

हराहता दोःफलचापदोज्या

दृगज्याहृता दिग्लवविजिनी स्यात् ॥ ३३१ ॥

नृहारयोर्वर्गवियोगमूलं

वा दृगज्ययाऽऽप्तं त्रिगुणेन निघ्नम् ।

दिगज्या तया व्यस्तविधिक्रमेण

नतासवश्चापमभागकाः स्युः ॥ ३३२ ॥

अक्षांशकाः क्रान्तिफलस्य चापां-

शैः संस्कृता दोःफलचापभागाः ।

तदक्षयोर्व्यस्तसुसंस्कृतेश्च

चापांशकाः क्रान्तिफलस्य वेद्याः ॥ ३३३ ॥

भुजाख्यदृग्वृत्तनतांशजीवा

वर्गान्तरालाच्च पदं नतज्या ।

फलाख्यवृत्ते त्रिभतत्फलाख्य-

नतांशजीवाहविरुद्धता स्यात् ॥ ३३४ ॥

दृग्जीवया दिग्जलकोटिमौर्वी

तच्चापहीना नवतिर्दिगंशाः ।

फलाख्यनम्रांशगुणत्रिमौर्व्यो-

र्घातः पृथक् संविहृतो शुभौर्व्या ॥ ३३५ ॥

नतासुमौर्व्या च फले भवेतां

क्रमाक्षतासुद्युगुणादये ते ।

एवं हि दृज्जण्डलनम्रभाग-

दिक्कोटिजीवाहतिरेव ताभ्याम् ॥ ३३६ ॥

पृथग्निथः सम्भजनाद्धराभ्यां

सिद्धिस्तयोरेव यथोक्तवद स्यात् ।

कृतोपवृत्तेऽपि नतज्यकात-

व्यासार्धयोराहतितोऽपि चैवम् ॥ ३३७ ॥

पूर्वं च कालनियमान्नरभेरिता या

तामेव दिङ्निमित्ततः प्रवदामि (१)भूयः ।

भूस्वस्वाद्विगलवजदृग्भवमण्डलाभ-

दिग्भेदतोऽपि गणितैकसुसूक्ष्मरीत्या ॥ ३३८ ॥

दृज्जण्डलं दिग्भवमण्डलं त-

द्याभ्योत्तरं तत्र स्वमध्यतो ये ।

नाड्याह्वयं यावदिहाज्ञभागा

यावच्छ्व नाड्याह्वयतः खगेन्द्रम् ॥ ३३९ ॥

(१) वि० श०—भास्करेण ग्रहगणिते “फलप्रभा व्यासदलेन” इत्यादितो यथाऽऽनीतं नतांशमानं तत् क्षेत्रप्रदर्शनाद् विशदीकृत्य भट्टेन नाडीवृत्तदृग्वृत्तसंपातोत्पन्नकोणमानं पराख्यमस्यैवाधिकारस्य ३४३ तमेन श्लोकेन प्रदर्श्य तत् दृष्टाक्षपमांशाः सुसाध्या इति ।

ते चापमांशा द्युदलोक्तिवत् स्यु-

नैतांशकाः खेटगताः खमध्याव ।

खमध्यदेशाद्ग्रहमण्डलस्थं

दृष्टमण्डलं यन्निजगर्भभूजे ॥ ३४० ॥

प्राक्स्वस्तिकाद्यदिशि यैर्लवैः स्यात्

तदिग्भवाः खेटदिगंशकास्ते ।

याम्योत्तरा वा सममण्डलाद्ये

दिगंशकास्ते किल याम्यसौम्याः ॥ ३४१ ॥

ते याम्यगोले तु सदैव याम्याः

सौम्ये तु याम्योत्तरगाः कुजोर्ध्वम् ।

यदिग्भवाः खेटकपालसंस्था

दिगंशकास्तत्खचरापरस्थे ॥ ३४२ ॥

कपालके तत्समदिग्भवाः स्यु-

स्तदन्यादिक्स्था नियतं स्वगोले ।

दिगंशकोटिज्यकया विनिर्ग्री

लम्बांशजीवा त्रिभजीवयाऽऽप्ता ॥ ३४३ ॥

तच्चापभागानितस्वाङ्कतुल्यः

परोऽथ तज्ज्याविहते विनिर्ग्न्यौ ।

त्रिभज्यया स्वाक्षलवापमांश-

ज्यके त्वभीष्टे भवतश्च तत्र ॥ ३४४ ॥

तच्चापतुल्याविह चेप्सिताक्षा-

पमौ तु ताभ्यां द्युदले नतांशाः ।

तथोन्नतांशाश्च ततः प्रभा तत्-

कर्णोऽर्कशङ्कोर्वशतः पुरावत् ॥ ३४५ ॥

स्वाक्षांशकस्वापमभागदिका

इष्टाक्षभागपमभागकाः स्युः ।

सौम्याग्रकालपस्वदिगंशमौर्व्या

परो यदा स्वापमसंमितः स्यात् ॥ ३४६ ॥

यदाऽथ वाऽग्राधिकदिग्लवज्या

तदैकभासाधनमुक्तवत् स्यात् ।

अतोऽन्यथेष्टाक्षलवाः कृता ये

तदूनखाष्टेन्दुमिताश्च येऽशाः ॥ ३४७ ॥

ताभ्यां यथोक्तनयनादभीष्टात्

कृतापमादेव हि भाद्वयं स्यात् ।

कुजोर्ध्वमित्थं विपलोत्तरे तु

विचार्यमार्यैर्यमसौम्यगोले ॥ ३४८ ॥

सौम्ये स्वगोले यदि दिग्लवज्या-

ऽग्रकालपकास्वापमभागकेषु ।

स्वाक्षालपकेषूदितमार्यवर्गै-

श्छायाद्वयं तत्र कपालभेदात् ॥ ३४९ ॥

तदा भवेदेककपाल एव

छायाद्वयं (१)कालविभेदसिद्धम् ॥ ३५० ॥

[१] वि० श०-अत्र प्रथमच्छायाया द्वितीयच्छाया कियत्कालान्तरे भवेदित्येतदर्थं विशेषसूत्रम्—

त्रिज्यागुणेष्टापमकोटिजीवा युज्याविभक्ता फलचापभागाः ।

हुताशमक्ता भवतस्तदा ते मे लब्धघट्यादिभवे सुबोधे ॥

अस्योपपत्तिः-नाडीवृत्तद्वृत्तसंपातात् खस्वस्तिकावधिरिष्टा-  
क्षांशाः । खाष्टेन्दुविशोधनाद्वितीयेष्टाक्षांशाः । कल्प्यते द्वितीयसंपा-  
तः क्षितिजाधस्तदा प्रथमच्छाया क्षितिजासन्नाऽतः प्रथमनतांशाः  
=१८०-इअ-इकां, द्वितीयनतांशाः=इकां-इअ अतो नतांशान्तरम्



इत्थं कपालद्वयभाषसङ्गे

या स्यादद्युद्धाक्षवशात् प्रभाऽत्र ।

सा याम्यदिग्द्विगलवस्त्रेचरस्य

या तद्विद्युद्धाक्षवशाच्च सा स्यात् ॥ ३५१ ॥

भा सौम्यदिग्द्विगलवस्त्रेचरस्य

कृतैकदृज्जण्डलदिङ्गरोत्था ।

धुरात्रदृज्जण्डलजद्वियोगा-

दित्थं खगोले सुधिया विचार्यम् ॥ ३५२ ॥

एवं यदा चैककपाल एव

छायाद्वयं साधितमस्ति तत्र ।

या स्यादिनार्धान्निकटेऽथ तस्य

भवेदद्युद्धाक्षसमुद्भवा भा ॥ ३५३ ॥

दूरास्थितस्यात्र भवेद्विद्युद्धा-

क्षजा प्रभा तद्गणितं पुरोक्तम् ।

पराल्पकस्यापमभागकेषु

प्रोक्तं त्विदं नैव तयोः समत्वे ॥ ३५४ ॥

दिग्ज्याऽग्रया स्यात् सितिजे समैव

ततस्तदल्पाऽथ ततो विवृज्या ॥

समाग्रकाङ्काभ्यधिका च सौम्ये

गोले पलाव स्वापमकाधिकत्वे ॥ ३५५ ॥

१८०-२३६क्रां । नतांशान्तरं भूः । दुज्याचापांशमितौ भुजौ । अत्र शीर्षको-  
णाद्भुवस्थानान्नतांशान्तभूमरूपरि लम्बवृत्तं नतांशान्तरार्धं विधत्त-  
एवातो नतांशार्धचापसंमुखकोणज्या =  $\frac{\text{वि० ज्या (९०-इक्रां)}}{\text{दु}} = \frac{\text{वि० कोज्याइक्रां}}{\text{दु}}$   
एतच्चापभागा नाडीवृत्तेऽतः पङ्क्त्या घट्यादिफलं तद्विघ्नं नतघटि-  
कान्तरमत उपपन्नम् ।

एवं दिनार्धावधि वैपरीत्या-

दूर्ध्वं दिनार्धात् तु तदेव बोध्यम् ।

(१)स्वापक्रमस्वाक्षलवाल्पकास्ते

परांशका नैव भवन्ति गोलं ॥ ३५६ ॥

(२)अल्पाधिकोऽक्षादपमस्तदा स्यात्

सौम्ये क्रमाद्व्येककपालजा भा ।

सदोत्तराग्राल्पकादिगज्यकाया-

माद्यैः कृतं भाद्वितयं स्वतन्त्रैः ॥ ३५७ ॥

अग्राल्पकायामपि दिगज्यकाया-

मेकप्रभाया अपि संभवः स्यात् ।

यदा परः स्वापमभागतुल्य-

स्तदा खनन्दप्रमिता अभीष्टाः ॥ ३५८ ॥

क्रान्त्यंशकास्तत्र तु येऽक्षभागा

इष्टाश्च ते शङ्कुलवास्तदूनाः ।

खाङ्का नतांशा अथ वा पराख्य-

स्वाक्षज्ययोर्वर्गवियोगमूलम् ॥ ३५९ ॥

त्रिज्यागुणं संविद्वृतं पराख्य-

ज्यया नतज्या च ततः प्रभा स्यात् ।

[१] वि० श०-नाडवृत्तद्वग्वृत्तसंपातोत्पन्नकोणमानं परामिति परमान्तरवृत्तद्वयस्याथ स्वापक्रमांशाः स्वाक्षांशाश्चेष्टान्तरमतः परांशाः स्वापक्रमांशेभ्यः स्वाक्षांशेभ्यश्चाल्पा न भवेयुः ।

[२] वि० श०-सौम्येऽग्राल्पदिगज्यायामक्षांशेभ्योऽल्पोऽपमस्तदा कपालद्वये छायाद्वयम् । जिनाल्पक्षांशदेशीयलम्बांशवृत्तक्षितिवृत्तसंपातलम्बद्वग्वृत्तवशाद्यत् परमानं ततोऽल्पः स्वाक्षांशेभ्योऽधिकोऽपमो यदा भवेत् तदैककपाल एव भाद्वयमिति युक्तमेव ।

परस्वतत्क्रान्तिपलांशकानां

साम्ये तु शङ्करिह नैव भा स्यात् ॥ ३६० ॥

अक्षाद्यथैवाभ्यधिकः पराख्या-

पमस्तथा सा परिवर्धते भा ।

भेदे समत्वेऽप्यपमाक्षयोर्भा-

भावोऽप्यभावः सुधियोह्य एवम् ॥ ३६१ ॥

खेचरापमलवाः परभागे-

भ्यः कथंचिदधिका न भवेयुः ।

चेदयोग्यमपि पृच्छति तत्र

दुर्मतिश्च खलु तत् खिलमूहम् ॥ ३६२ ॥

यद्भास्करप्रभृतिभिः स्वकृतौ किलोक्तं

दिग्भाद्वयं व्यभिचरत्युदगग्रकातः ।

दिग्ज्याल्पकत्वनियमेऽपि खनन्दभागे-

रिष्टापमे तदिह दिग्द्युनिशैकयोगात् ॥ ३६३ ॥

यत् कृतं हि नरभाद्वितयं तै-

स्तद्भयोर्यादि समत्वमिहास्ति ।

सत् तदस्ति हि कपालकभेदा-

न्नान्यथाऽत्र बुध किन्तु समैका ॥ ३६४ ॥

सैव भा भवति चैककपाले

येन तत्र नरभैकमिता स्यात् ।

एकद्व्युनिशमण्डलजैक-

योगतो द्वियुतितः किल भे स्तः ॥ ३६५ ॥

एकद्विदिग्भानयनं कुजोर्ध्वं

दृष्टत्तदिकस्थं निजसौम्यगोले ।

उदीरितं तत् किल याम्यगोले

संजायते स्वक्षितिजादधस्तात् ॥ ३६६ ॥

यच्चैकदिग्भानयनं हि याम्ये

कुजोर्ध्वमग्राधिकदिग्ज्यकायाम् ।

तत् सौम्यगोले क्षितिजादधस्ता-

दधोपपत्तिं शृणु गोलसंस्थाम् ॥ ३६७ ॥

खमध्यं गोलसन्धिं प्रकल्प्य दृग्वृत्तयाम्योत्तरवृत्ते नाडीवृत्त-  
क्रान्तिवृत्ते कल्प्ये क्षितिजं त्वयनवृत्तम् । तत्र तयोरन्तरं दिगंश-  
कोटिमितं परक्रान्तिः स्यात् । दृग्वृत्तनाडीवृत्तसंपातान्नवत्यंशैर्वृ-  
त्तं ध्रुवासक्तमिष्टवृत्तम् । तत्क्षितिजसंपातौ ध्रुवौ इष्टवृत्ते ध्रुवाद-  
दृग्वृत्तावधीष्टक्रान्तिर्याम्योत्तरवृत्ते खमध्याद्ध्रुवावधि लम्बांशाः  
क्षेत्रांशास्तत्रेष्टक्रान्त्यंशान् प्रसाध्य तत्कोट्यंशाः कार्यास्ते दृग्वृत्त-  
नाडीवृत्तयोगरूपगोलसन्धेस्तद्वृत्तयोः क्रमेण क्रान्तिनाडीवृत्तरूप-  
योरन्तरगाः परक्रान्तिरूपा अयनाभिधे स्वेष्टवृत्ते । अथ दृग्वृत्ते  
तद्गोलसन्धेः खमध्यं यावदिष्टाक्षांशाः क्षेत्रांशाः । ध्रुवौ तु ध्रुवौ ।  
याम्योत्तरे वृत्ते खमध्यान्नाडीवृत्तावधि स्वाक्षांशास्तथा ग्रहसम्ब-  
न्धिध्रुवद्वयोत्थवृत्ते नाडीदृग्वृत्तयोरन्तरं स्वापमांशाः । अत्रेष्टक्रान्त्यं-  
शा दृग्वृत्तस्थतत्क्षेत्रांशा एव । तत्र स्वाक्षापमौ भुजौ तदिष्टाक्षा-  
पमौ कर्णौ नाडीवृत्ते तत्कोटिश्रेति चापजात्यद्वयमक्षक्रान्तिसम्ब-  
न्धात् । तृतीयमनन्तरोक्तकृतपरक्रान्तिसंबन्धि चापजात्यं चेति  
साजात्यात् तदनुपाताज्जात्यद्वयभुजद्वारा तत्कर्णरूपेष्टाक्षापमज्ञा-  
ने सुबोधम् । स्वाक्षाल्पस्वक्रान्तौ क्रान्तिक्षेत्रमक्षक्षेत्रान्तर्गतम-  
धिकं त्वक्षक्षेत्रं क्रान्तिक्षेत्रान्तर्गतम् । स्वाक्षापमयोर्दिगैक्ये त्वक्ष-  
क्षेत्रकोणाद्विषुवस्थिताद्बहिःस्थं क्रान्तिक्षेत्रं तत्कोणलनं स्यात् ।  
विषुवदृग्वृत्तैक्यद्वयान्तर्दृग्वृत्ते भार्थीशास्तदैक्यान्नवत्यंशान्तरे तद्-

सयोः परतुल्यमन्तरं परमम् । उत्तरगोलेऽग्राल्पकदिग्ज्यायां कु-  
जोर्ध्वगतग्रहस्य दिगंशानां सौम्यत्वे शोभिता याम्यत्वे त्वशोधि-  
ता इष्टाक्षांशाः स्युरिति स्पष्टमेव दृग्गोलेऽक्षाल्पकक्रान्तौ । तत्र  
दृग्वृत्तमहोरात्रवृत्ते स्थानद्वये कपालभेदेन संलग्नमिति छायाद्वयं  
सुप्रसिद्धम् । अधिके पराल्पकस्वापमे तच्चैककपाल एवस्थान-  
द्वये लग्नमिति छायाद्वयं तत्रापि सूक्ष्मज्ञैकगम्यम् । परस्वरूपे  
स्वापमे तु तत्रस्थदृग्वृत्तदेशगतग्रहस्याहोरात्रवृत्तं तत्रैव संलग्नं  
नान्यत्रेति छायेका प्रत्यक्षप्रमाणावगताऽग्राल्पकदिग्ज्यायाम् । ए-  
तेन गोलस्वरूपमज्ञात्वैव बलात् तत्र छायाद्वयप्रकारं वदन्तो नि-  
तरां निरस्ताः शेषवासनाऽऽकरत एव स्फुटेत्यलं पल्लवितेन ।

दृग्जीवया संगुणिताऽत्र दिग्ज्या

त्रिज्याद्दृष्टा लब्धमितो भुजः स्यात् ।

छायागुणा तच्छ्रवणोद्दृष्टा वा

दिग्ज्या भुजः सा भुजतो विलोमात् ॥ ३६८ ॥

(१) त्रिभज्याहृताऽर्काग्रका कर्णनिघ्नी

(१) वि० श० पद्यद्वयमेतद्भास्कराचार्यस्यैव । अत्र व्यस्तगोलप्र-  
दर्शनार्थं बहुभिः कर्णगोलो व्यर्थमेव विरच्यते शङ्कुमूलात् पूर्वापर-  
रेखावधि भुजः, स तु शङ्कुतलाग्रासंस्कारतो भवति शङ्कुतलं सदा या-

म्यं निर्विवादम् । अथ छायाग्रीयो भुजः =  $\frac{(\text{शत० अ० छा}}{\text{दृग्ज्या}}$  त्रिज्या, 'शङ्कुः',  
दृग्ज्या अथ छायाकर्णो, द्वादशाङ्गुलशङ्कुश्छाया, एतत् क्षेत्रद्वयं  
सजातीयमतः  $\frac{\text{छा}}{\text{दृग्ज्या}} = \frac{\text{छाक}}{\text{त्रि}}$  'छायाग्रीयो भुजः' =  $\frac{(\text{शत० अ० छाक}}{\text{त्रि}}$  =  $\frac{\text{शत० छाक}}{\text{त्रि}}$

५  $\frac{\text{अ० छाक}}{\text{त्रि}}$  अत्र प्रथमखण्डम्  $\frac{\text{शत० छाक}}{\text{त्रि}} = \frac{५ \times १२ \times \text{त्रि} \times \text{छाक}}{१२ \times \text{छाक} \times \text{त्रि}} = ५, \therefore \text{छा}$

भु = ५  $\frac{\text{अ० छाक}}{\text{त्रि}}$  अथ पलभा सदोत्तरैवातो यथावत् संस्कारार्थं  
द्वितीयखण्डे कर्णवृत्ताग्रा यदि व्यस्ता न कल्प्यते तदा भुजश्छायाग्री-  
यो न भवेदतो व्यस्तगोलेति कथनं युक्तमेव ।



भवेत् कर्णवृत्ताग्रका व्यस्तगोला ।  
 पलच्छायया सौम्यया संस्कृता स्याद्—  
 भुजोऽथोत्तरे भागके सौम्यगोले ॥ ३६९ ॥  
 भुजः कर्णवृत्ताग्रयाऽऽढ्योऽन्यदाऽसौ  
 वियुक्तोऽक्षभा स्यात् तथा वा वियुक्तः ।  
 भुजः सौम्यभागेऽऽन्यदाऽढ्यस्त्रिभज्या—  
 हतः कर्णभक्तोऽग्रका चापमोऽतः ॥ ३७० ॥  
 कर्णाग्रकासिद्धभुजस्य वर्गं  
 छायाकृतेः शोध्य (१)पदं ततः स्यात् ।  
 पूर्वापरा कोटिरिहाथ खेट—  
 कपालके पश्चिमपूर्वसंज्ञे ॥ ३७१ ॥  
 अथात्र वृत्तं समभूमिपृष्ठे  
 कार्यं तु तच्चक्रकलाङ्कितं च ।  
 तत्केन्द्रगाल्भ्यनिभार्कशङ्को—  
 (२)छायाग्रकं यत्र त्रिशत्यपैति ॥ ३७२ ॥

(१) वि० श० अत्र क्लास्थाने व्यविति प्राप्तादिकम् ।

(२) वि० श०—छायाग्रीयो भुजः =  $\frac{\text{भु} \times \text{लाक}}{\text{वि}}$  अतस्त्रिज्याग्रीयो

भुजः =  $\frac{\text{भुज} \times \text{लाक} \times \text{वि}}{\text{वि} \times \text{ला}} = \frac{\text{भु} \times \text{लाक}}{\text{ला}}$  एवमन्यभुजमपि साधयित्वा तयोश्चाप-  
 योरन्तरैक्यमानं सुगममिति । अत्रावसरे भास्कराचार्यस्य “तत्का-  
 लापमजीवयोस्तु” इत्यादिना भुजान्तरदानं वृत्ते स्वमनसा परिक-  
 ल्प्य भास्करत्रुटिं व्यर्थं कथयन्ति वस्तुतस्तत्र प्रवेशनिर्गमविन्द-  
 न्तरं ज्ञायत एव स कर्णः साधितभुजान्तरं भुजस्तद्वर्गान्तरपदं कोटि-  
 रिति क्षेत्रन्यासे भुजान्तरदानं न दुःसाध्यं कथमन्यथा “एकस्माद्-  
 पि भागतो भुजमिताम्” इति सङ्गच्छते तद्वुद्धिमद्भिर्विभावनीयम् ।

वृत्ते परेन्द्रौ भवतो दिशौ च  
 तत्कालदृग्ज्याग्रगतौ भुजौ यौ ।  
 छायोत्थकर्णेन गुणौ विभक्तौ  
 छायाप्रमाणेन तयोस्तु चापे ॥ ३७३ ॥

एकान्यदिक्त्वे तु तदन्तरैक्य-  
 कलाभिरैन्द्री चलिताऽयनाशा ।  
 वृत्तौ स्फुटा स्यात् खलु गोलयुक्त्या  
 तन्मत्स्यतः स्यादिह याम्यसौम्या ॥ ३७४ ॥

मेषार्कसंदर्शनतो दिगंशा-  
 न्तरेऽपि पूर्वापरसूत्रमेकम् ।  
 यद्वा ध्रुवादेव सदोत्तरा दिग्  
 ज्ञेयाऽन्यदिग्ज्ञानमतः सुबोधम् ॥ ३७५ ॥

अथैकभागादपि तत्समायां  
 भूमौ स्वादिग्बाहुमितां शलाकाम् ।  
 कोटीमितां शङ्कुतलात् तथाऽन्यां  
 स्वादिग्भवां यत्न तदग्रकैक्यम् ॥ ३७६ ॥

दिङ्मध्यरूपं परिकल्प्य तस्मात्  
 कोटिस्तु पूर्वापरसूत्ररूपा ।  
 भुजस्तु याम्योत्तरसूत्ररूप-  
 स्तत्सर्वदिग्ज्ञानमतः सुबोधम् ॥ ३७७ ॥

सञ्चुम्बकादेव सुशिल्पविज्ञाः  
 कुर्वन्ति दिग्ज्ञानमिहान्यथैव ।  
 पूर्वापरा याऽत्र कृता प्रकारै-  
 र्ज्ञेया बुधैः सा सममण्डलीया ॥ ३७८ ॥

अर्कोदयास्तने पूर्वापरं तेऽर्थादिपूदिते ।

अन्यत्राल्पान्तरात् केचिदुदञ्चरुं ततो जगुः ॥ ३७९ ॥

आद्यप्रकारादयनारूपसन्धे-

रासन्नकाले यदि दिक् प्रसाध्या ।

स्वल्पान्तरान्नानुपपत्तिरत्र

दिक्साधने संव्यवहारहेतोः ॥ ३८० ॥

विस्वोर्ध्वदेशान्तरभावशेन

दिक्साधनं यैर्विहितं न सत् तव ।

विस्वार्थलिप्तामितदङ्गतेन

दिनार्थतः प्राक्परतो ग्रहेन्द्रे ॥ ३८१ ॥

अभाव एवास्ति नृभाद्रयस्य

किञ्चिदिनार्थेऽस्ति च खेटदिक्स्था ।

तद्रीतितो भैरविहैकमध्यात्

पूर्वापरं भोषचयो न यस्मात् ॥ ३८२ ॥

दिक्सूत्रसंपातगतस्य शङ्को-

इलायाग्रपूर्वापरसूत्रमध्यम् ।

दोर्दोःप्रभावर्गवियोगमूलं

कोटिर्नरात् प्राच्यपरा ततः स्यात् ॥ ३८३ ॥

कर्णमर्कनरभाकृतियोगा-

न्मूलमाहुरथ भाऽत्र विलोमात् ।

भूमिपृष्ठगनरेण विभक्ता

दृज्यका रविगुणा स्फुटमा वा ॥ ३८४ ॥

यत् स्यात् कुपृष्ठान्नरदृष्टिचिह्ना-

द्यावद्भवेद्विम्बजगोलकेन्द्रम् ।

खगस्य तद्गर्भजदृष्टिसूत्रं

स्पृष्टैव तद्रोलजपृष्ठमग्रे ॥ ३८५ ॥

यदन्तुकामं तदिहास्ति पृष्ठ-

दृक्सूत्रकं ते सुधिया प्रसाध्ये ।

स्वल्पान्तराद्वा व्यवहारयोग्ये

साध्ये कुगर्भाभनृदृष्टिचिह्नात् ॥ ३८६ ॥

दृङ्मण्डले गर्भकुजात् खगस्यो-

ज्जतांशकाः खान्तभागकाश्च ।

ये तज्ज्यके योजनकर्णनिधन्यौ

त्रिज्योद्भूते ते किल योजनाधे ॥ ३८७ ॥

स्वशङ्कुदृग्ज्ये भवतश्च तत्र

शङ्कुौ कुखण्डं प्रविशोध्य शेषम् ।

पृष्ठाख्यशङ्कुस्त्वथ दृग्ज्यका तत्-

कृत्योर्युतेर्मूलमितं भवेत् तत् ॥ ३८८ ॥

गर्भायदृक्सूत्रमथास्य वर्गे

स्वयोजनव्यासदलस्य वर्गम् ।

विशोध्य मूलं किल पृष्ठजं तद्

दृक्सूत्रकं गोलविदाऽवगम्यम् ॥ ३८९ ॥

बाणो यदा स्यात् खचरस्य तस्य

विम्बोद्भवैरेव न तोज्जतांशैः ।

साध्यं त्विदं दृग्भवसूत्रकं तत्

सर्वत्र खे स्याद्गणितोपयुक्तम् ॥ ३९० ॥

ऊर्ध्वाधरा तथा तिर्यग्रेखा चक्रस्य मध्यगा ।

कार्या चक्राङ्घ्रयस्ताभ्यां चत्वारः स्युः समा इह ॥ ३९१ ॥

तदेकाङ्घ्रिस्वरूपाच्च यन्त्रादेव यथा भवेत् ।  
 ज्ञानं दिग्देशकालानां तथा सूक्ष्मं वदान्यहम् ॥ ३९२ ॥  
 ग्रन्थजीवार्थखण्डानि त्रिंशत्त्रिज्याभवान्यतः ।  
 स्वाग्नित्रिज्याप्रमाणेन लाघवाद्यन्त्रमाहृतम् ॥ ३९३ ॥  
 यन्त्रं त्रिकोणकं जासं तस्य व्यासार्थसंमितौ ।  
 भुजौ तच्चक्रनेम्यङ्घ्रिरूपो बाहुस्तृतीयकः ॥ ३९४ ॥  
 तस्यैकः समकोणोऽस्ति तदन्यौ विषमौ किल ।  
 समकोणे चक्रकेन्द्रं विषमैका भवेत् कुजम् ॥ ३९५ ॥  
 तथाऽन्यः स्यात् खमध्यं तु कुजकेन्द्रान्तरेऽस्ति भूः ।  
 तथा खमध्यकेन्द्रान्तः खरेखा नेमिगं तथा ॥ ३९६ ॥  
 वृत्तत्रयवशात् कुर्यात् कोष्ठकद्वितयं बुधः ।  
 कुजात् खाङ्गलवा नेम्यां तथा खात् तिथिनाडिकाः ॥ ३९७ ॥  
 समाङ्घ्रिणाद्विभागाश्च कार्या भूमेस्ततो ज्यकाः ।  
 खसंज्ञरेखिकातुल्यान्तराला नेमिवृत्तगाः ॥ ३९८ ॥  
 त्रिंशन्मिताः (१)कुजारभ्य खान्तं यन्त्रे कृता बुधैः ।  
 अष्टादशी ज्यका भूजाज्यान्तरालाङ्गुलाङ्किता ॥ ३९९ ॥  
 तस्यां कुतोऽक्षभातुल्याङ्गुलाग्रे केन्द्रतोऽस्ति यत् ।  
 लम्बमूत्रं च तन्नेम्यां यत्र स्पृष्टं ततः कुजम् ॥ ४०० ॥  
 यावदक्षांशकास्तद्वत् खं यावल्लम्बभागकाः ।  
 तयोः क्रमोत्क्रमज्ये च ज्ञेये येषां क्रमज्यका ॥ ४०१ ॥  
 अभीष्टा ते लवा नेम्यां देयाः खात् तत्र या ज्यका ।  
 भूमौ तत्केन्द्रयोरन्तः क्रमज्याङ्गुलसंमिता ॥ ४०२ ॥

(१) वि० श—“कुजादारभ्य खान्तं तु त्रिंशद्यन्त्रे कृता बुधैः ।”  
 इत्यत्राकरस्थः पाठः प्रामादिक इव । “त्रिंशन्मिताः कुमारभ्य” इ-  
 त्यपि पाठो भवतुमर्हति कुं कुजमिति ।



एवमिष्टोत्क्रमज्या चैव कुजाश्रेण्यां च ते लवाः ।

देयास्तदग्रगा जीवा तत्कुजान्तोऽङ्गुलानि कौ ॥ ४०३ ॥

उत्क्रमज्या भवेदत्र यदि साध्या स्वदेशजा ।

(१) परक्रान्त्युत्क्रमज्याग्री लम्बज्या त्रिज्ययोद्धृता ॥ ४०४ ॥

फलोनलम्बमौर्वी स्यात् स्वस्थानेऽत्यल्पयष्टिका ।

स्वदिगलवोनलम्बज्या स्थूला वाऽत्यल्पयष्टिका ॥ ४०५ ॥

(२) अत्यल्पया तथा भाज्याः खखाङ्काः ९०० स्यात् पराधिकम् ।

तदङ्गुलैश्च सा दीर्घा मुखेऽर्धाङ्गुलविस्तृता ॥ ४०६ ॥

अग्रे (३) त्वङ्गुलविस्तारा कार्या केन्द्राच्च लम्बवत् ।

(१) वि० श०—अस्यैवाधिकारस्य २९८ तमेन श्लोकेन दिनम-

ध्ययष्टिः = ज्यालं -  $\frac{\text{उज्याक्रा} \times \text{ज्यालं}}{\text{त्रि}}$  यथा यथा द्वितीयखण्डमधिकं तथा  
दिनमध्ययष्टिरल्पेत्यतः लय = ज्यालं -  $\frac{\text{उज्यापक्रा} \times \text{ज्यालं}}{\text{त्रि}}$  अत्र स्वल्पान्तरात्

उज्यापक्रा = ३ : लय = ज्यालं -  $\frac{३ \text{ ज्यालं}}{३०}$  = ज्यालं -  $\frac{\text{ज्यालं}}{१०}$  षष्टिव्यासार्धं जी-  
वाः पठिताः सन्ति ततस्त्रिशद्व्यासार्ध इति ।

(२) वि० श०—याऽत्यल्पा यष्टिः सा यन्त्रे केन्द्रतो दत्त्वा तदग्रे गता  
ज्यारेखा तुरयिपरिधौ यत्र लग्ना ततः केन्द्रावधि त्रिंशत्, एवमेकं  
जात्यं तत्सजातीयं यन्त्रे कुजविन्दुत ऊर्ध्वाधरसमानान्तरा रेखा  
यत्र वर्धितपूर्वक्षेत्रे कर्णरेखायां लग्ना ततः केन्द्रावधि बृहदेतत्  
क्षेत्रम् । अत्र बृहत्क्षेत्रकर्णः =  $\frac{३० \times ३०}{\text{लय}}$  अत्र लय इत्यल्पयष्टिः । फल =

$\frac{९००}{\text{लय}}$  पराधिकं पट्टीप्रमाणमिति ।

(३) वि० श०—४०६ तमश्लोकस्योत्तरार्धे 'मुखेऽर्धाङ्गुलविस्तृता'  
इति मुखेऽग्र एव पुन 'अग्रे त्वङ्गुलविस्तारा' इति पाठस्थाने 'आदाव-  
ङ्गुलविस्तारा' इति युक्तः प्रतीयते । आदौ मूले । सरस्वतीभवनस्थे  
प्राचीनलिखितपुस्तकेऽपि तथैव विकृतः पाठोऽतः प्राचीनसमयादे-  
व तत्पाठस्य स्थिरत्वान्नाद्यावधि कस्यापि तत्र मनोयोगो जात इति ।

यथा तदेकपाद्वर्धं स्यात् तथा केन्द्रे नियोजयेत् ॥ ४०७ ॥

ज्यान्तरालाङ्गुलकाङ्क्षे केन्द्रादङ्गुलाऽथ सा बुधैः ।

नेम्यां कुजात् पलांशाग्रस्थितपट्ट्यां च केन्द्रतः ॥ ४०८ ॥

यन्त्रद्युज्यां प्रदत्वा तज्ज्याग्रे नेम्यां (१)द्युपट्टिका ।

ज्ञेयाऽथ (२)सेषुभागाकाङ्गुलैर्वृत्तं च केन्द्रतः ॥ ४०९ ॥

अपमारुह्य लिखेत् तस्मिन् प्रोक्तपट्टी भुजाग्रगा ।

लगा यत्रास्ति तज्ज्याग्रे नेम्यां स्वादपमांशकाः ॥ ४१० ॥

पलभा स्वीयपट्ट्यंशयुता कुज्या भवेत् (३)परा ।

केन्द्राद्भूमौ च तां दत्वा तज्जीवा यत्र संस्पृशेत् ॥ ४११ ॥

कुजान्नेमिगतक्रान्त्यंशकस्थां पट्टिकां ततः ।

केन्द्रं यावच्च तत्पट्ट्यां स्वेष्टा (४)परचरज्यका ॥ ४१२ ॥

(१) वि० श०-एतदर्थं ४२३ तमश्लोकस्य टिप्पणी विलोक्या ।

(२) वि० श०-पट्टिव्यासार्धवृत्ते भटेन प्रत्यंशानां जीवाः साधिताः ।

तत्र जिनांशज्या=२४।२४।'.....अतस्त्रिंशदङ्गुलव्यासार्धं जिनज्या=१२।१२।'.....अत उपपद्यते ।

(३) वि० श०-कु= $\frac{प \times ज्याक्रा}{१२}$  यथा २ क्रान्तिज्या वर्धते तथा कु-  
ज्याऽधिकेति परा कुज्या= $\frac{प \times ज्याजि}{१२}$  । अत्र ज्याजि=१२।१२ अत पकु=  
 $\frac{प(१२।१२)}{१२}=प + \frac{प}{६०}$  ।

(४) वि० श०-कु= $\frac{प \times ज्याक्रा}{१२} = \frac{प \times ज्याजि \times ज्याभु}{१२ \times त्रि} = \frac{पकु \times ज्याभु}{त्रि}$  अतः  
ज्याच= $\frac{पकु \times ज्याभु \times त्रि}{त्रि \times यु} = \frac{पकु \times त्रि}{यु} \times \frac{ज्याभु}{त्रि}$  अत्र यन्त्रे कुजान्नेमिगतक्रान्त्यं-  
शाग्रे पट्टीसंरक्षणात्, केन्द्रात् क्षितिजे परा कुज्याऽङ्किता तदग्रगा  
जीवा यत्र तत्पट्ट्यां लगा ततः केन्द्रावधि पट्टीखण्डस्वरूपम्= $\frac{पकु \times त्रि}{यु}$   
एतन्नाम स्वेष्टा परचरज्येति तत इष्टचरज्या पूर्वसिद्धा  $\frac{पकु \times त्रि}{यु} \times \frac{ज्याभु}{त्रि}$   
= $\frac{ज्याइपच \times ज्याभु}{त्रि}$  अतः सर्वमुपपन्नं शेषवासनायामप्यस्ति ।

कृतायनांशवाहग्रस्थितपट्ट्यां पुनश्च तत् ।  
 चिह्नं परचरज्याया यत्र तज्ज्याग्रस्वान्तरे ॥ ४१३ ॥  
 नेम्यामिष्टचरांशाः स्युर्नाड्यश्च ज्याङ्गुलानि तु ।  
 सौम्यगोले चरं कल्प्यं खाद्वह्निःस्थं च दक्षिणे ॥ ४१४ ॥  
 तथा तदन्तरे नेम्यां तत्र ज्ञेयं चराग्रकम् ।  
 चलार्काद्यपदस्यांशा नेम्यां खादुत्क्रमादथ ॥ ४१५ ॥  
 द्वितीयपदभागा ये ते क्रमात् कुजतस्तथा ।  
 तृतीयजाः खतस्तुर्योद्भवा देयाः कुजात् तथा ॥ ४१६ ॥  
 एवं शुजाग्रकं नेम्यां गणितार्थं च खाद्भवेत् ।  
 घातुजं दारुजं वा यद्यन्त्रं बुद्धिमता कृतम् ॥ ४१७ ॥  
 तस्य केन्द्रकुजोर्ध्वस्थे रन्ध्रे कार्ये समान्तरे ।  
 कुजरन्ध्रस्य दृष्ट्यैव केन्द्ररन्ध्रगतं ग्रहम् ॥ ४१८ ॥  
 खस्थं विधवाऽथ तद्यन्त्रं कार्यं दृष्टत्तवद्विधैः ।  
 अथ वा केन्द्ररन्ध्रेण क्षमाजरन्ध्रं विज्ञेयथा ॥ ४१९ ॥  
 अर्कतेजस्तथा यन्त्रं धार्यमर्कमुखं सदा ।  
 अर्कोदये भवेत् स्वस्थं लम्बसूत्रं यथा यथा ॥ ४२० ॥  
 वियत्पर्कः कुजस्थानादुन्नतश्च तथा तथा ।  
 यन्त्रे खतश्च तत्सूत्रं नेम्यंशैश्चलितं भवेत् ॥ ४२१ ॥  
 अतः खादुन्नतांशाश्च ज्ञेया भूजानतांशकाः ।  
 तज्ज्यके शङ्कुदृज्ये च यन्त्रे दृष्टत्तवत् स्थिते ॥ ४२२ ॥  
 एवं नतांशजीवा या (१)युपहीं यत्र संस्पृशेत् ।

(१) वि० श०-पलांशस्थितपट्ट्यां केन्द्रतो घुज्यां दत्त्वा तत्र ज्या  
 क्षितिजे यत्र लक्षा ततो भूकेन्द्रं यावद्दिनमध्ययष्टिः । एवं पट्ट्यग्रगा  
 ज्या नेम्यां यत्र लग्ना तत्र स्थितां पट्टीमिति सर्वं शेषवासनायां  
 विलोक्यम् ।

गोलक्रमाच्चरज्योनयुतः कार्योऽङ्कस्तु सः ॥ ४२३ ॥  
तदग्रतुल्यभूज्याग्रं यावन्नेम्यां चराग्रतः ।  
उन्नता नाडिका ज्ञेयाः कुजाच्छेषा नताश्च ताः ॥ ४२४ ॥  
चर-(१)ज्योनयुता कार्या वि-(२)लोमाख्याऽथ तज्ज्यका ।  
द्युपट्टीस्थतदङ्कज्या रेखा सैव नतज्यका ॥ ४२५ ॥  
दृष्टवृत्तगा तदग्रेऽथ कल्पयेन्नेमिगं रविम् ।  
ततः खं स्वोन्नतांशाः स्युः कुजं यावन्नतांशकाः ॥ ४२६ ॥  
नेम्यां कुजात् पलांशाग्रस्थितपट्ट्या-(३)मिनज्यका ।  
यत्र स्पष्टा ततः केन्द्रान्तरे स्पष्टवृत्तिर्भवेत् ॥ ४२७ ॥  
एवं तत्पट्टिकायां खात् क्रान्त्यंशाग्रज्यका स्पृशेत् ।  
यत्र तत्केन्द्रयोरन्तः स्वाग्रा स्यादथ पट्टिका ॥ ४२८ ॥  
रविचिह्नगता कार्या तस्यामष्टादशी ज्यका ।  
यत्र तस्मादभुवं यावच्छाया केन्द्रं तु तच्छ्रुतिः ॥ ४२९ ॥  
एवं खात् पलभागाग्रस्थितपट्ट्यां च खापमात् ।  
ज्यका यत्र भवेच्छिन्ना तत्केन्द्रान्तः समो नरः ॥ ४३० ॥  
(४)भूमिष्ठायाश्च तत्पट्ट्याश्छिन्नदेशज्यकाग्रगम् ।  
समवृत्तगमूर्यस्य चिह्नं नेम्यां प्रकल्पयेत् ॥ ४३१ ॥

(१) वि० श०-दक्षिणोत्तरगोलयोश्चरज्योनयुता नतकालकोटिज्या  
इष्टान्त्येति बोध्यम् ।

(२) वि० श०-विलोमाख्या तज्ज्यका नतनाडिकाभ्यो या नतका-  
लकोटिज्येति भट्टाभिप्रायः ।

(३) वि० श०-इनज्या नतज्येति ।

(४) वि० श०-पूर्वस्मिन् पद्ये खस्वस्तिकादक्षांशाग्रगपट्ट्यां ख-  
स्वस्तिकादेवापमांशदानाज्जीवा यत्र लग्ना तत्केन्द्रान्तः पट्ट्यां सम-  
शङ्कुः समुचित एव । एवं समशङ्कुचिह्निता पट्टो भूमिष्ठा सती त-  
च्चिह्नगता जीवा नेम्यां यत्र ततः खस्वस्तिकावाधि सममण्डलीया  
नतांशा अत एव तत्र रविकल्पनमुचितम् ।

शङ्कुभाकर्षणाज्यादि ततः सर्वं यथोक्तवत् ।  
 एवं खात् समशङ्कग्रे पट्टी स्थाप्याऽपमज्यका ॥ ४३२ ॥  
 खागता तां स्पृशेद्यत्र तत्केन्द्रान्तः पलज्यका ।  
 तत्पट्ट्यामेव या केन्द्रात् पलज्याग्रगता ज्यका ॥ ४३३ ॥  
 यदग्रखान्तरे नेम्यां क्रान्त्यंशा वा खगोलजाः ।  
 यद्वा सदोदितर्क्षी(१) च परमं सन्नतोन्नतम् ॥ ४३४ ॥  
 द्विधा विध्वोन्नतांशैक्यदलं यत् ते पलांशकाः ।  
 एवं मध्यनतांशानां क्रान्त्यक्षाभ्यां भवन्ति च ॥ ४३५ ॥  
 व्यस्तसंस्कारतोऽक्षांशाः क्रान्त्यंशाश्च क्रमाद् भुवम् ।  
 एवं खतः क्रान्तिभागान्तरे संस्थज्यया स्पृशेत् ॥ ४३६ ॥  
 जिनज्यामण्डलं यत्र तत्र पट्टीं न्यसेत् खतः ।  
 यावत् पट्ट्यग्रकं नेम्यां चलार्कस्य भुजांशकाः ॥ ४३७ ॥  
 रसर्तुज्यां २७ । २४ परां(२)कुज्यां प्रकल्प्य चरकर्मणा ।  
 ये च राशित्रयोत्पन्नाः स्वस्वपूर्वविशोधिताः ॥ ४३८ ॥  
 व्यक्षोदयाः क्रमान्मेषात् स्युः कीटाद्युत्क्रमाच्च ते ।  
 उक्तवचरखण्डैश्चेद्दीना युक्ताः क्रमोत्क्रमैः ॥ ४३९ ॥

( १ ) वि० श०-सदोदितं भं क्षितिजादुपर्येव परिभ्रमत्यतस्त-  
 स्य परमोन्नतपरमाल्पोन्नतभागैक्यार्धमक्षांशाः । अवशिष्टवासना\_शे-  
 षवासनायां स्पष्टैव ।

( २ ) वि० श०-षट्षष्टिभागज्या षष्टिव्यासार्धे ५४।४८।...त-  
 दा त्रिशद्व्यासार्धे पयु=२७।२४।...। अथास्यैवाधिकारस्य ९०-  
 तमश्लोकेन ज्यावि= $\frac{\text{पयु} \times \text{ज्यायु}}{\text{यु}}$  अतो यन्त्रीया ज्यावि= $\frac{(२७।२४)}{\text{यु}}$  ज्यायु,  
 अत्र यदि २७।२४ परा कुज्या कल्प्यते ततः ४१२तमश्लोकानुसा-  
 राद्येष्टचरज्या सैव विषुवांशज्येत्येतदर्थं तत्रत्या टिप्पणी वि-  
 लोक्ष्या ।



स्वोदया मेघपदकस्य जूकात् ते स्युर्विलोमतः ।  
 पृष्ठे यन्त्रस्य नेम्यां तु कृत्वा वृत्ताङ्घ्रिपञ्चकम् ॥ ४४० ॥  
 उदयार्थं च संसाध्यं कोष्ठकानां चतुष्टयम् ।  
 आद्ये(१)खवद्विघटिका द्वितीये तत्पलानि वै ॥ ४४१ ॥  
 तृतीये मेघपदकस्य विभागाश्चैकभागके ।  
 त्रिंशल्लवाश्चतुर्थे तु तन्नामानि क्रमोत्क्रमात् ॥ ४४२ ॥  
 चलार्कराशिभागेभ्योऽभीष्टकालाग्रं भवेत् ।  
 चललग्नं चलांशानां व्यस्तसंस्कारतोऽङ्गकम् ॥ ४४३ ॥  
 चललग्नार्कयोर्मध्ये कालोऽप्येवं स्फुटो भवेत् ।  
 विषाणर्क्षं कुजोर्ध्वं सद्विध्वा यन्त्रान्नतांशकान् ॥ ४४४ ॥  
 ज्ञात्वा तत्रार्कवत् साध्यं द्युगतं हीनयुक् च तत् ।  
 भ्रुवार्कास्तलग्नान्तःकालेनोनाधिके ध्रुवे ॥ ४४५ ॥  
 रात्रियातं भवेज्ज्ञेयं चैवमन्यदपीह वै ।  
 (२)सौम्यगोले ज्यकालपत्वात् पट्टीं नैव स्पृशेत् तदा ॥ ४४६ ॥

(१) वि० श०-आद्ये कोष्ठे खात् क्षितिजयर्थेन पुनः खावधि  
 त्रिशद्विघटिकाङ्कनं द्वितीये तत्पलाङ्कनं तथैव तृतीये राश्युदयवि-  
 भागविचारादुमेषादिराशि विभागास्तत्र प्रत्येकस्मिन् विभागे त्रिश-  
 ल्लावाश्चतुर्थे तथैव तद्राशिनामाङ्कनमिति ।

(२) वि० श०-सौम्यगोले ज्यकालपत्वाच्चतांशज्याया अल्प-  
 त्वात् तुरीययन्त्रान्तः पट्टीं नैव स्पृशेत् । एतदुक्तं भवति पूर्वं ४२२-  
 ४२५तमश्लोकमध्ये नतोन्नतज्यातो नतोन्नतकालज्ञानं प्रदर्शितं  
 तत्रोत्तरगोले यदेष्टान्त्या त्रिज्याधिका तदा भूमौ शङ्कुदानात् तद्-  
 गता जीवा द्युपट्टीं यत्र स्पृशति ततः केन्द्रावधि इष्टान्त्या स्यात्  
 तस्यास्त्रिज्याधिकत्वाद्यन्त्रान्तः स्पृशो न भवेत् तत्र ज्यकालुसारं सूत्रं  
 वेति पदपूरकमेव । यन्त्रनेमितो बहिर्वर्धयित्वा पट्ट्यां पट्ट्या वा  
 योजयेत् सङ्गमयेदिति । एतद्विषयस्य प्रकरणं ४२२-४२५तम-  
 श्लोकविषयावसर एव किन्तु तत्र विस्मृतवता भट्टेन ४४४-४४५-  
 तमश्लोकमध्ये एवावश्यकत्वान्निःक्षिप्तोऽयं विषय इति ।

शङ्कुभाकर्षणाज्यादि ततः सर्वं यथोक्तवत् ।  
 एवं खात् समशङ्कग्रे पट्टी स्थाप्याऽपमज्यका ॥ ४३२ ॥  
 खागता तां स्पृशेद्यत्र तत्केन्द्रान्तः पलज्यका ।  
 तत्पट्ट्यामेव या केन्द्रात् पलज्याग्रगता ज्यका ॥ ४३३ ॥  
 यदग्रखान्तरे नेम्यां क्रान्त्यंशा वा खगोलजाः ।  
 यद्वा सदोदितर्क्षी(१) च परमं सन्नतोन्नतम् ॥ ४३४ ॥  
 द्विधा विध्वोन्नतांशैक्यदलं यत् ते पलांशकाः ।  
 एवं मध्यनतांशानां क्रान्त्यक्षाभ्यां भवन्ति च ॥ ४३५ ॥  
 व्यस्तसंस्कारतोऽक्षांशाः क्रान्त्यंशाश्च क्रमाद् भुवम् ।  
 एवं खतः क्रान्तिभागान्तरे संस्थज्यया स्पृशेत् ॥ ४३६ ॥  
 जिनज्यामण्डलं यत्र तत्र पट्टी न्यसेत् खतः ।  
 यावत् पट्ट्यग्रकं नेम्यां चलार्कस्य भुजांशकाः ॥ ४३७ ॥  
 रसर्तुज्यां २७ । २४ परां(२)कुज्यां प्रकल्प्य चरकर्मणा ।  
 ये च राशित्रयोत्पन्नाः स्वस्वपूर्वविशोधिताः ॥ ४३८ ॥  
 व्यक्षोदयाः क्रमान्मेषात् स्युः कीटाद्युत्क्रमाच्च ते ।  
 उक्तवच्चरखण्डैश्चेद्दीना युक्ताः क्रमोत्क्रमैः ॥ ४३९ ॥

(१) वि० श०-सदोदितं भं क्षितिजादुपर्येव परिभ्रमत्यतस्त-  
 स्य परमोन्नतपरमाल्पोन्नतभार्गक्यार्धमक्षांशाः । अवशिष्टवासना\_शे-  
 षवासनायां स्पष्टैव ।

(२) वि० श०-षट्षष्टिभागज्या षष्टिव्यासार्धे ६४।४८।...त-  
 दा त्रिंशद्व्यासार्धे पट्टु=२७।२४।...। अथास्यैवाधिकारस्य ९०-  
 तमश्लोकेन ज्यावि= $\frac{\text{पट्टु} \times \text{ज्यासु}}{\text{यु}}$  अतो यन्त्रीया ज्यावि= $\frac{(२७।२४)}{\text{यु}}$  ज्यासु,  
 अत्र यदि २७।२४ परा कुज्या कल्प्यते ततः ४१२तमश्लोकानुसा-  
 राद्येष्टचरज्या सैव विषुवांशज्येत्येतदर्थं तत्रत्या टिप्पणी वि-  
 लोक्ष्या ।

स्वोदया मेषपदकस्य जूकात् ते स्युर्विलोमतः ।

पृष्ठे यन्त्रस्य नेम्यां तु कृत्वा वृत्ताङ्घ्रिपञ्चकम् ॥ ४४० ॥

उदयार्थं च संसाध्यं कोष्ठकानां चतुष्टयम् ।

आद्ये(१)खवद्विघटिका द्वितीये तत्पलानि वै ॥ ४४१ ॥

तृतीये मेषपदकस्य विभागाश्चैकभागके ।

त्रिंशल्लवाश्चतुर्थे तु तन्नामानि क्रमोत्क्रमात् ॥ ४४२ ॥

चलार्कराशिभागेभ्योऽभीष्टकालाग्रं भवेत् ।

चललग्नं चलांशानां व्यस्तसंस्कारतोऽङ्ककम् ॥ ४४३ ॥

चललग्नार्कयोर्मध्ये कालोऽप्येवं स्फुटो भवेत् ।

विवाणर्क्षं कुजोर्ध्वं सद्विध्वा यन्त्रान्नतांशकान् ॥ ४४४ ॥

ज्ञात्वा तत्रार्कवत् साध्यं द्युगतं हीनयुक् च तत् ।

भधुवार्कास्तलग्नान्तःकालेनोनाधिके ध्रुवे ॥ ४४५ ॥

रात्रियातं भवेज्ज्ञेयं चैवमन्यदपीह वै ।

(२)सौम्यगोले ज्यकालपत्वात् पट्टीं नैव स्पृशेत् तदा॥४४६॥

( १ ) वि० श०-आद्ये कोष्ठे खात् क्षितिजपर्यन्तं पुनः खावधि त्रिंशद्विघटिकाङ्कनं द्वितीये तत्पलाङ्कनं तथैव तृतीये राश्युदयविभागविचारादुपपादिराशिविभागास्तत्र प्रत्येकस्मिन् विभागे त्रिंशल्लवाश्चतुर्थे तथैव तद्राशिनामाङ्कनमिति ।

( २ ) वि० श०-सौम्यगोले ज्यकालपत्वात्ततांशज्याया अल्पत्वात् तुरीययन्त्रान्तः पट्टीं नैव स्पृशेत् । एतदुक्तं भवति पूर्वं ४२२-४२५तमश्लोकमध्ये नतोन्नतज्यातो नतोन्नतकालज्ञानं प्रदर्शितं तन्नोत्तरगोले यदेष्टान्त्या त्रिज्याधिका तदा भूमौ शङ्कुदानात् तद्गता जीवा द्युपट्टीं यत्र स्पृशति ततः केन्द्रावधि इष्टान्त्या स्यात् तस्यास्त्रिज्याधिकत्वाद्यन्त्रान्तः स्पर्शो न भवेत् तत्र ज्यकालानुसारं सूत्रं वेति पदपुरकमेव । यन्त्रनेमितो बहिर्वर्धयित्वा पट्ट्यां पट्ट्या वा योजयेत् सङ्गमयेदिति । एतद्विषयस्य प्रकरणं ४२२-४२५तमश्लोकविषयावसर एव किन्तु तत्र विस्मृतवता भट्टेन ४४४-४४५तमश्लोकमध्ये एवावश्यकत्वान्निःक्षिप्तोऽयं विषय इति ।

तत्र ज्यकानुसारं वा सूत्रं पट्ट्यां च योजयेत् ।  
 षडंशाधिकमत्रैकाङ्गुलं १ । १० स्याच्चिह्नमर्कजम् ॥ ४४७ ॥  
 विज्यंशं चिह्नमत्रेन्दोरङ्गुलान्नितयं २ । ४० सदा ।  
 अथ खात् पाट्टिकां धृत्वेनेन्द्रोः केन्द्रमुजान्तरे ॥ ४४८ ॥  
 तस्यां केन्द्रात् स्वस्वचिह्नसक्तज्याग्राच्च खावधि ।  
 नेम्यां मन्दफलं ज्ञेयं तौ तत्संस्कारतः स्फुटौ ॥ ४४९ ॥  
 अङ्घ्रिग्रयन्त्रेऽत्र पाताढ्यचन्द्रजा या भुजज्यका ।  
 नवग्रीन्दुशरः स्थूलः स्यात् सपातविधोर्दिशि ॥ ४५० ॥  
 अत्र दोःकोटिकर्णानां नामव्यसासतो मिथः ।  
 गणिते फलसाम्यं स्यात् तथा कार्यं विचक्षणैः ॥ ४५१ ॥  
 अनुपाते प्रमाणं तत्फलमिच्छा च तत्र वै ।  
 त्रिज्यातुल्यं प्रमाणं चेदिच्छावृत्तं च केन्द्रतः ॥ ४५२ ॥  
 लिखेच्छभ्यं ततो नेम्यां दत्त्वा पट्टीं न्यसेत् स्वतः ।  
 वृत्तं पट्ट्यां च संलग्नं तज्ज्यकाग्रखरेखयोः ॥ ४५३ ॥  
 मध्ये त्विच्छाफलं ज्ञेयमथ वा केन्द्रतो लिखेत् ।  
 लभ्यवृत्तं च खादिच्छाग्रगपट्ट्यां तु तद्युतम् ॥ ४५४ ॥  
 यत्र तत्र ज्यकाग्राच्च खरेखावधि तद्भवेत् ।  
 इच्छाफलं यदा लभ्येच्छयोस्त्रिज्या भवेत् तदा ॥ ४५५ ॥  
 खरेखातः प्रमाणाग्रे नेम्यां पट्टीं न्यसेत् ततः ।  
 भूमौ केन्द्रात् त्रिभज्यान्यां द(१)त्वा तज्ज्याऽथ पाट्टिकाम्\*४५६

( १ ) वि० श०—खस्वस्तिकात् प्रमाणान्तरे नेम्यां न्यस्तायां पट्ट्यां केन्द्रात् त्रिभज्यान्यामिच्छायामल्पायां तत्तुल्यामन्यां त्रिभज्यां भूमौ क्षितिजे दत्त्वा तज्ज्या तत्र या ज्या सा पाट्टिकां यत्र स्पृशेत् तत्केन्द्रयोर्मध्ये तदिच्छाफलं भवति ।

\*वि०श० न्यसेदिति शेषः ।

यत्र तत्केन्द्रपोरन्तः पट्ट्यामिच्छाफलं भवेत् ।  
यदा कुत्रापि न(१)त्रिज्या तदा त्रिज्याप्रमाणतः ॥४५७॥  
लभ्यमिच्छां च वा कृत्वा तदेकं केन्द्रतोऽङ्कयेत् ।  
पट्ट्यामथ तदन्याग्रे पट्टीं संस्थाप्य स्वात् ततः ॥ ४५८ ॥  
त्रिज्याप्रमाणतश्चाङ्ग्यात् प्राग्बदिच्छाफलं भवेत् ।  
अथ यन्त्रोन्नतांशानां वैचित्र्यं तदिहोच्यते ॥ ४५९ ॥  
यथा खमध्यात् स्वकुजं तथैव प्रत्युन्नतांशोर्ध्वगमण्डलानि ।  
द्वयोर्द्वयोर्मध्यगतं द्युरात्रखण्डं स चैकोन्नतभागकालः ॥४६०॥

तिर्यक्स्थितत्वे स महानृजुत्वे-

ऽल्पकः कुजासन्नगतो यथा स्यात् ।

कालस्तथा कालजखण्डकं त-

दृजुत्वमेवं निकटे दिनार्थात् ॥ ४६१ ॥

तिर्यक्स्थितत्वं भवतीति गोले

प्रत्यक्षसिद्धं किल तेन भानोः ।

यन्त्रोन्नतांशप्रभवः स कालो

महान् दिनार्थान्निकटे कुजाच्च ॥ ४६२ ॥

तथाऽल्पकः स्यान्निकटे सदैव

सर्वत्र देशे दिवि दृश्यतेऽङ्गि ।

सदा निरक्षे विषुवत्स्थितार्को-

न्नतांशकालः सम एव वेद्यः ॥ ४६३ ॥

( १ ) वि० श०—यदा यत्र कुत्रापि त्रिज्या न भवेत् पट्टीप्रमा-  
णादधिकेच्छा भवेत् तत्र त्रिज्याप्रमाणतस्तदधिकेच्छातुल्यत्रि-  
ज्याप्रमाणाल्लभ्यमिच्छाफलं वा इच्छां विधाय तदेकं तदेकतरं प-  
ट्ट्यामेव केन्द्रादङ्कयेदित्यादि ।



सिद्धान्तज्ञैः क्षेत्रगोलप्रवीणै-

व्यक्ताव्यक्तप्रोक्तयुक्तिप्रकारैः ।

अत्रावश्यं ज्ञायते वासनाऽङ्घ्रि-

यन्त्रे सूक्ष्मे सा मया नोदिताऽस्मात् ॥ ४६४ ॥

दिग्देशकालोद्भवजात्यजातै-

र्यच्चानुपातैर्गणितं सुसूक्ष्मम् ।

तदङ्घ्रियन्त्रान्मयका निरुक्त-

मपूर्वमाश्चर्यकरं नृणां च ॥ ४६५ ॥

कालदिग्देशजं किञ्चिद्गणितं तदिहोदितम् ।

तत्सारमखिलं वक्ष्ये ग्र(१)न्थालङ्करणेऽग्रतः ॥ ४६६ ॥

इति श्रीकमलाकरभट्टविरचिते सिद्धान्ततत्त्वविवेके

त्रिप्रश्नाधिकारः ।

—❀\*❀—

( १ ) वि० श०—दिग्देशकालजं त्रिप्रश्नाख्यजातं किञ्चिद् ग-  
णितं यत् तदिहोदितम् । अग्रतोऽग्रे ग्रन्थान्तेऽखिलं समस्तं त-  
त्सारं तन्निर्गलितार्थं ग्रन्थालङ्करणे ग्रन्थग्रन्थविकाशिकायां टीका-  
यां शेषवासनायां वक्ष्ये कथयिष्येऽहं कमलाकरभट्ट इति ।

सब प्रकार की संस्कृत पुस्तकों के मिलने का एक मात्र पता—

कृष्णदास गुप्त,

४० । ५ ठठेरी बाजार,

बनारस सिटी ।

## विज्ञापनम् ।

—:०:—

वनारससंस्कृतसीरीज अर्थात् वाराणसीसंस्कृतपुस्तकमाला ।  
इयं पुस्तकमाला खण्डशो मुद्रिता भवति । अस्यां संस्कृतभा-  
षानिवद्धा बहवः प्राचीना दुर्लभा उत्तमोत्तमा ग्रन्था मुद्रिता भव-  
न्ति । तांश्च ग्रन्थान् काशिकराजकीयसंस्कृतपाठशालीयपाण्डिता  
अन्येऽपि विद्वांसः शोधयन्ति । ये च पुस्तकमालारम्भखण्डाद् प्रा-  
हकास्तैः प्रत्येकखण्डस्य मूल्यम् ॥८॥ चतुर्दश आनका देयाः । ये चान्ये  
ग्राहकाः मध्यस्थानि कानिचित् खण्डानि ग्रन्थमेकं वा गृह्णन्ति ते  
निम्नलिखितमूल्येन प्राप्स्यन्ति । यैर्महाशयगणैश्चैव बहूनि पुस्त-  
कानि संग्राह्याणि तैर्यथोचितसुलभमूल्येन तानि प्राप्स्यन्ते । विशेष-  
वृत्तानि पत्रव्यवहारतोक्षेयानि ॥

तत्र मुद्रिता ग्रन्थाः ।

	रु० आ०
सिद्धान्ततत्त्वविवेकः खण्डानि ५	१५ ०
अर्थसङ्ग्रहः अंग्रेजीभाषानुवादसहितः	३ ०
तन्त्रवासिकम् खण्डानि १३	४० ०
तन्त्रवासिकावशेषः दुप्टीका खण्डानि ४	६ ०
कात्यायनमहर्षिप्रणीतशुक्लयजुःप्रातिशाख्यम् सभाष्यं ख० ६ ६	०
सांख्यकारिका चन्द्रिकाटीका—गौडपादभाष्यसहिता	१ ०
वाक्यपदीयम् खण्डानि ६ (प्रथमभागे प्रथमद्वितीयकाण्डे पुण्यराजटीकासहिते खण्डानि ३ । द्वितीयभागे तृतीय काण्डम् हेलाराजटीकासहितं खण्डानि ३)	६ ०
रत्नगङ्गाधरः सटीकः खण्डानि ९	३ ०
परिभाषावृत्तिः खण्डे २	२ ०
वैशेषिकदर्शनं किरणावलीटीकासंवलितप्रशस्तपादप्रणति- भाष्यसहितम् खण्डानि ५	६ ४
पाणिन्यादि ३२ शिक्षासङ्ग्रहः खण्डानि ५	५ ०
नैष्कर्म्यसिद्धिः सटीका खण्डानि ४	४ ०
शुक्लयजुस्सर्वानुक्रमसूत्रं महर्षिकात्यायनप्रणीतं सभाष्यम्	४ ०
ऋग्वेदीयशौनकप्रातिशाख्य सभाष्यं खण्डानि ४	६ ०
बृहद्वैद्याकरणभूषणम् । पदार्थदीपिकासहितं खण्डानि ४	६ ०
विबरणोपन्यासः । सटीकवाक्यसुधासहितं खण्डे २	३ ०

तत्त्वदीपनम् (पञ्चपादिकाविवरणस्य व्याख्यानम्) ख० ८ १२  
 वेदान्तदीपः । श्रीभगवद्रामानुजाचार्यविरचितः खण्डानि ३ ४  
 पातञ्जलदर्शनं । श्रीरामानन्दयतिकृतमणिप्रभाऽख्यवृत्तिसहि० १  
 व्याकरणमिताक्षरा । श्रीमदन्नमद्विप्रणीता खण्डानि १० १५  
 रसमञ्जरी । व्यङ्ग्यार्थकौमुद्या प्रकाशेन च सहित ख० ३ ४  
 भेदाधिकारः । व्याख्यासहितः श्रीमदण्णयदीक्षितकृतोपक्रम-

पराक्रमसहितः खण्डे २ ३  
 बोधसारो नरहरिकृतः । तच्छिष्यदिवाकरकृतटीकया सहि० १५  
 ब्रह्मसूत्रदीपिका । श्रीमच्छङ्करानन्दभगवद्विरचिता खण्डे २ ३  
 दैवज्ञकामधेनुः । प्राचीनज्यौतिषग्रन्थः खण्डानि ३ ४  
 श्रीमदण्णभाष्यम् । श्रीवल्लभाचार्यविरचितम् । श्रीपुरुषोत्तमजी

विरचितभाष्यप्रकाशाख्यव्याख्यासमेतं खण्डानि १५ २२  
 तत्त्वशेखरः । तथा तत्त्वत्रयचुलुकसङ्ग्रहः १  
 श्रीभाष्यवास्तिकम् । श्रीमद्रामानुजाचार्यविशिष्टाद्वैतसिद्धान्तप्र-

तिपादनपरम् । यतीन्द्रमतदीपिका च । खण्डे २ ३  
 गूढार्थदीपिका । श्रीमद्भागवतदशमस्कन्धस्थरासपञ्चाध्याय्याः

निवृत्तिपरा व्याख्या । भ्रमरगीतव्याख्या च खण्डानि ४ ६  
 आश्वलायनसूत्रप्रयोगदीपिका । मञ्जुनाचार्यमद्विरचिता ३

काव्यालङ्कारसूत्राणि आचार्यवामनविरचितवृत्तिसमेतानि  
 कामधेनुसमाख्यव्याख्यासहितानि खण्डे २ ३

श्रुत्यन्तसुरदुमः । श्रीपुरुषोत्तमप्रसादविरचितः खण्डानि ३ ४  
 चतुर्विंशतिमतसंग्रहव्याख्या । श्रीमद्वाजिदीक्षितसंकलिता ३

श्रीविद्वन्मण्डनम् । श्रीविद्वलनाथदीक्षितविरचितम् । श्री-  
 पुरुषोत्तमजीविरचितसुवर्णसूत्राख्यव्याख्यासहितं खण्डे २ ३

सांख्यायनगृह्यसङ्ग्रहः । पण्डितवरवासुदेव विरचितः । १  
 महासिद्धान्तः । आर्यभटाचार्येण विरचितः । म० श्रीसुधाकर-

द्विवेदिकृतटीकासहितः । खण्डानि ३ ३  
 न्यायलीलावती । न्यायाचार्यश्रीवल्लभविरचिता । खण्डम् १ ०

ज्यौतिषसिद्धान्तसङ्ग्रहः तत्र सोमसिद्धान्तो ब्रह्मसिद्धान्तः  
 पितामहसिद्धान्तो वृद्धवसिष्ठसिद्धान्तश्च खण्डे २ २

लीलावती । श्रीभास्कराचार्यविरचिता । महामहोपाध्याय-  
 श्रीसुधाकरद्विवेदिकृतटिप्पणीसहिता १

ब्रजभूषणदास और कम्पनी  
 न० ४० । ५ ठठेरी बाजार, बनारस सिटी

124